DIEHL AKO

F

# Instructions d'installation et d'emploi

# PLATINUM
## CONVERTISSEUR S

2100 S
2800 S
3100 S
3800 S
4300 S
4301 S
4600 S
4601 S

Code d´article 724 177-AH, Etat 07/2010

## Convertisseurs PLATINUM S

Nous vous remercions pour l'achat d'un convertisseur PLATINUM 2100 S, 2800 S, 3100 S, 3800 S, 4300 S, 4301 S, 4600 S, 4601 S.

Dans ce mode d'emploi nous avons reuni toutes les informations importantes concernant l'installation et la manutention de l'appareil.

Si malgré tout vous avez des problèmes, veuillez vous adresser à notre service en ligne.

### Service en ligne

Vous pouvez joindre le service en ligne PLATINUM au numéro suivant:

Téléphone +49 7522 73 777

Fax +49 7522 73 737

E-Mail service.platinum@diehlako.com

Les autres documents de services sont disponibles sur www.diehl.com/photovoltaics.

## Structure du menu

**Menu principal**


- **Indicateur de marche** . . . . . voir page 36
  - Actuel . . . . . voir page 37
- **Modifier les paramétrages** . . . . . voir page 39
  - Paramétrages d'heure . . . . . voir page 39
  - Langue . . . . . voir page 42
  - Volume de l'alarme . . . . . voir page 42
  - Contact alarme . . . . . voir page 43
  - LCD . . . . . voir page 44
  - Rétribution de charge . . . . . voir page 44
  - Installation . . . . . voir page 45
  - Compteur d'énergie . . . . . voir page 45
  - Menu service . . . . . voir page 53
    - Liste d'évènements . . . . . voir page 54
    - Paramètre . . . . . voir page 54
    - PhaseBalancer . . . . . voir page 55
    - Surveillance d'isolement . . . . . voir page 58
    - Nouvelle configuration . . . . . voir page 59
    - Mise en service . . . . . voir page 59
    - Compteur . . . . . voir page 60
- **Information** . . . . . voir page 46
  - Données de service . . . . . voir page 46
  - Données d'installation . . . . . voir page 47
  - Type de convertisseur . . . . . voir page 48
  - Version de convertisseur . . . . . voir page 49

## Convertisseurs PLATINUM S

1 Symboles . . . . . 6
1.1 Avertissements . . . . . 6
1.2 Autres symboles . . . . . 6
2 Sécurité et dangers . . . . . 7
3 Utilisation conforme aux fins prévues. . . . . 7
4 Fonction . . . . . 8
4.1 Variantes . . . . . 8
4.2 Options . . . . . 8
5 Montage . . . . . 9
5.1 Contenu de la livraison. . . . . 9
5.2 Déballage . . . . . 9
5.3 Montage du convertisseur . . . . . 10
5.4 Connexion du convertisseur. . . . . 14
6 Mise en marche . . . . . 21
6.1 Première mise en service . . . . . 22
6.2 PhaseBalancer . . . . . 29
6.3 Echange des convertisseurs . . . . . 30
7 Manipulation. . . . . 32
7.1 Interrupteur CC . . . . . 32
7.2 Affichages et manipulation . . . . . 33
7.3 Ecran standard. . . . . 35
7.4 Menu principal. . . . . 35
7.5 Indicateur de marche . . . . . 36
7.6 Paramétrages . . . . . 39
7.7 Information . . . . . 46
7.8 Indication d'erreurs . . . . . 50
8 Service . . . . . 53
8.1 Menu service . . . . . 53
9 Maintenance. . . . . 61
9.1 Maintenance . . . . . 62
9.2 Nettoyage . . . . . 62
10 Mise hors service . . . . . 63
10.1 Démontage . . . . . 63
10.2 Renvoi . . . . . 64
11 Recyclage. . . . . 65
12 Recherche d'erreurs . . . . . 66
12.1 Table des évènements . . . . . 66
13 Normes et autorisations . . . . . 68
14 Données techniques . . . . . 69
15 Déclaration de conformité UE . . . . . 73
16 Garantie du fabricant de la Diehl AKO Stiftung & Co. KG pour les convertisseurs PLATINUM. . . 74

# 1 Symboles

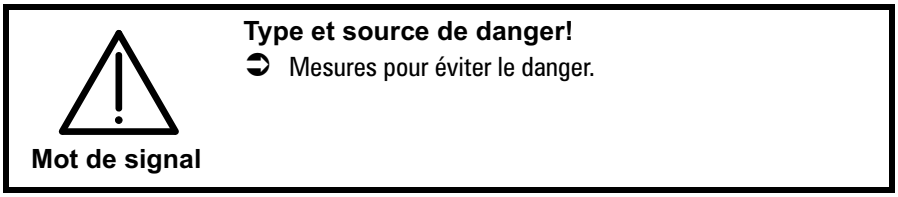
## 1.1 Avertissements

### Classement des avertissements

Les avertissements se distinguent, en fonction du type de risque, par les termes de signalisation listés ci-dessous:

➔ **Attention** prévient d'un endommagement du matériel.
➔ **Avertissement** prévient d'un risque de dommage corporel.
➔ **Danger** prévient d'un danger mortel.

### Structure des avertissements




## 1.2 Autres symboles

### Instructions d'action

Structure des instructions d'action:

➲ Mode d'emploi relatif à une action.

Indication des résultats si nécessaire.

### Listes

Structure des listes non numérotées:

➔ Niveau de liste 1
  ➙ Niveau de liste 2

Structure des listes numérotées:

1. Niveau de liste 1
2. Niveau de liste 1
   2.1 Niveau de liste 2
   2.2 Niveau de liste 2

# 2 Sécurité et dangers

- ➲ N'utiliser les convertisseurs que conformément aux fins prévues.
- ➲ N'utiliser les convertisseurs que dans leur état d'origine, sans modifications non autorisées et entièrement intacts.
- ➲ Contrôler que l'installation et toute opération de maintenance des convertisseurs soient confiées uniquement à un personnel spécialisé.
  Le personnel spécialisé
  - ➝ doit être autorisé par le fournisseur d'électricité.
  - ➝ a suivi une formation qui l'autorise à enclencher et déclencher, mettre à la terre et désigner appropriément selon les demandes de fonctionnement des circuits et des appareils selon les règlements de sécurité de la sécurité industrielle.
  - ➝ a un équipement de sécurité approprié.
  - ➝ a une formation de premiers secours.
- ➲ Monter le convertisseur uniquement en position verticale.
- ➲ Contrôler que tous les dispositifs protecteurs soient entièrement opérationnels.
- ➲ Contrôler que les ouvertures de ventilation ne soient ni couvertes ni salés.
- ➲ Protéger les convertisseurs contre le rayonnement solaire direct.
- ➲ Contrôler que le convertisseur soit hors d'alimentation avant toute opération d'installation et de maintenance.
- ➲ Contrôler que les règlements des associations professionnelles, du TÜV, du VDE et les conditions techniques de raccordement de le fournisseur d'électricité ou des règlements et dispositions nationaux et internationaux correspondants soient respectés.
- ➲ Observer les règlements de sécurité du pays ou le convertisseur est installé.
- ➲ Respecter les conditions d'application (voir 14 Données techniques).

# 3 Utilisation conforme aux fins prévues

- ➲ Utiliser le convertisseur uniquement pour alimenter le réseau public en l'énergie solaire photovoltaïquement convertie 230 V/50 Hz.
- ➲ Utiliser le convertisseur uniquement dans des bâtiments ou dans un environnement protégé contre les intempéries.
- ➲ Ne pas utiliser le convertisseur dans des réseaux autonomes.
- ➲ Ne pas utiliser le convertisseur dans des véhicules.

# 4 Fonction

## 4.1 Variantes

La gamme PLATINUM comprend les variantes suivantes avec des puissances différentes (voir 14 Données techniques):

- ➔ PLATINUM 2100 S
- ➔ PLATINUM 2800 S
- ➔ PLATINUM 3100 S
- ➔ PLATINUM 3800 S
- ➔ PLATINUM 4300 S
- ➔ PLATINUM 4301 S
- ➔ PLATINUM 4600 S
- ➔ PLATINUM 4601 S

Versions possibles:

- ➔ ENS triphasé (connexion pentapolaire de tension alternative)
  - ➙ avec interrupteur CC
  - ➙ sans interrupteur CC
- ➔ ENS-EPT monophasé (connexion de tension alternative tripolaire)
  - ➙ avec interrupteur CC
  - ➙ sans interrupteur CC

## 4.2 Options

Accessoires pour un convertisseur ou une installation des convertisseurs:

- ➔ Interconnexion des convertisseurs par le réseau PLATINUM (EIA 485).
  Entrée et surveillance essentiellement plus facile et plus détaillée.
- ➔ Dispositifs d'annonce optiques et acoustiques.
- ➔ Télécontrôle ou télélecture avec PLATINUM WebMaster
- ➔ Indication centrale des installations avec PLATINUM ViewMaster
- ➔ Evaluation des données d'installation par PLATINUM PV-Monitor

# 5 Montage

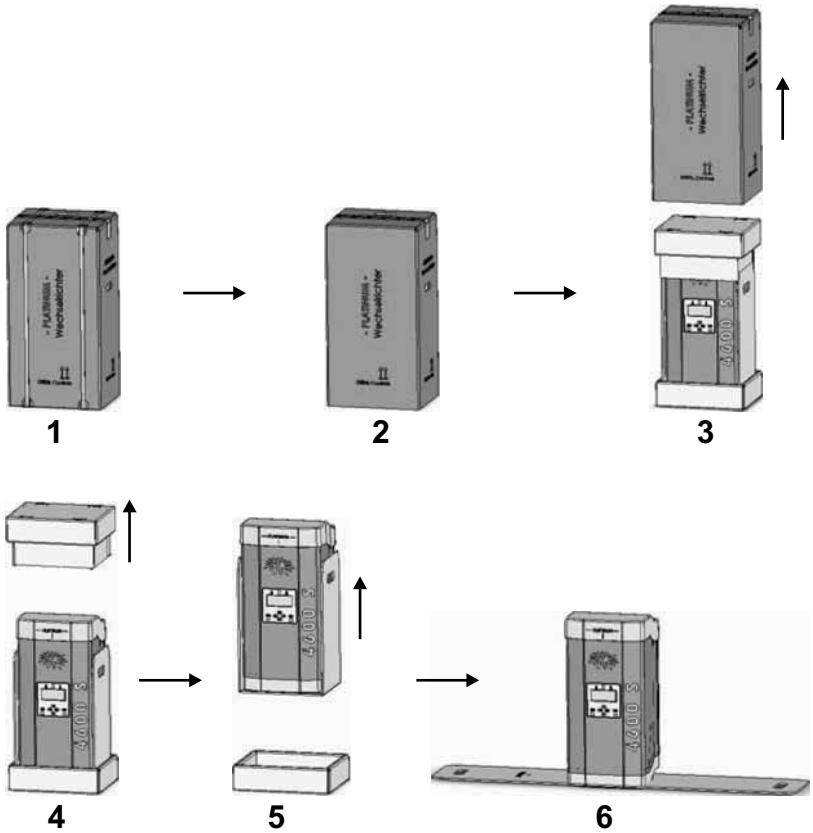
## 5.1 Contenu de la livraison

- ➔ Convertisseur
- ➔ Fixation murale
- ➔ Instructions d'installation et d'emploi
- ➔ Connecteur de terminaison
- ➔ Connecteur Wieland RST 5i (ENS triphasé)

**- ou -**

- ➔ Connecteur Wieland RST 3i (ENS-EPT monophasé)

## 5.2 Déballage




Déballer le convertisseur comme suit:

1. Placer le carton en position verticale conformément à l'inscription.
2. Couper les sangles sans endommager le carton.
3. Enlever le carton.
4. Enlever la protection supérieure.
5. Retirer à l'aide des poignées moulées le convertisseur du socle de carton.
6. Poser le convertisseur.

## 5.3 Montage du convertisseur

Danger

**Danger de mort par électrocution!**

➲ Faire ouvrir le convertisseur exclusivement par le service PLATINUM ou par des partenaires de service autorisés par DIEHL Controls.

Danger

**Danger de mort en cas de mauvaise connexion du convertisseur!**

➲ Confier le montage du convertisseur uniquement à un personnel spécialisé.
Le personnel spécialisé doit être autorisé par le fournisseur d'électricité.

Danger

**Danger de mort en cas d'une chute du convertisseur!**

➲ Utiliser des moyens de fixation appropriés au mur et au poids du convertisseur.

➲ Porter des chaussures de sécurité pendant le montage et le démontage.

➲ Veiller à une position stable.

Attention

**Endommagement du matériel en cas d'un montage non protégé!**

➲ En plein air, ne monter le convertisseur qu'avec un toît de protection.

➲ Observer la température ambiente admissible (voir 14 Données techniques).

Attention

**Endommagement du matériel en cas d'une formation excessive de poussière!**

➲ La protection IP54 ne s'applique pas à l'interface de communication.

➲ Eviter la formation excessive de poussière.

➲ Eviter la formation de poussière contenant des particules conductibles.

**Note**

*DIEHL Controls recommande de ne pas monter le convertisseur dans des locaux d'habitation.*

## Fixation murale

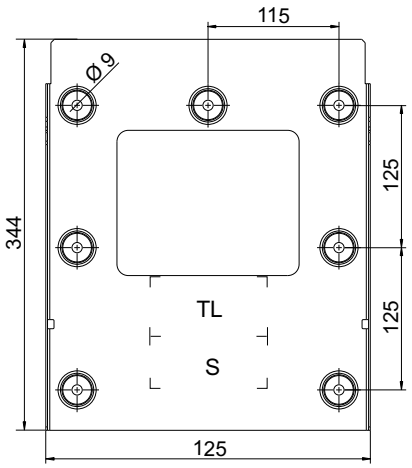



Fig. 1 Dimensions de la fixation murale (indiquées en mm)

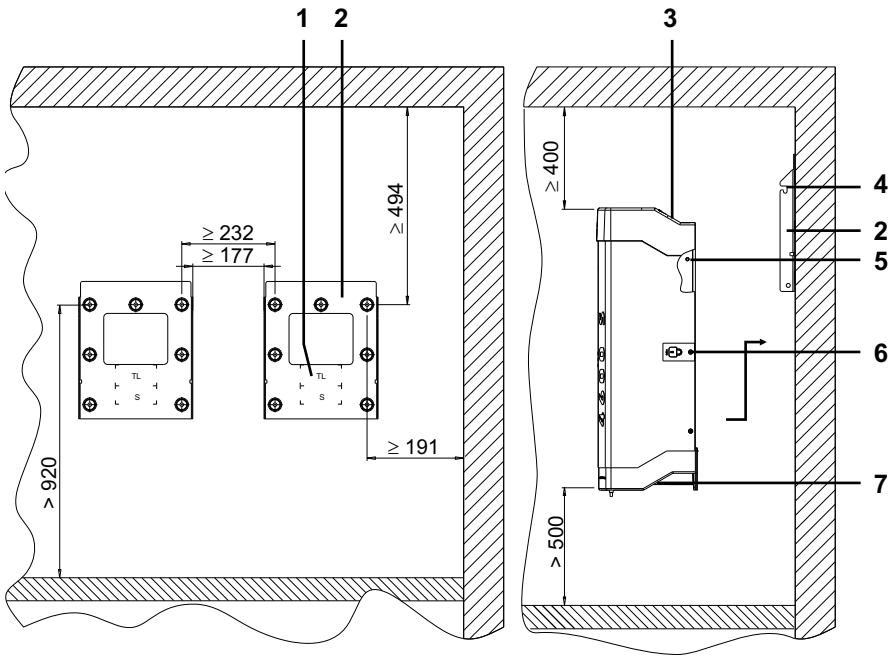



Fig. 2 Distances pour la position de la fixation murale (indications en mm)

(1) Position de l'écran
(2) Fixation murale
(3) Ouvertures de ventilation
(4) Fente pour le boulon de suspension du convertisseur
(5) Boulon de suspension
(6) Vis de fixation
(7) Poignées encastrées (sur la droite et la gauche du convertisseur)

## Convertisseurs PLATINUM S
## Montage

Monter la fixation murale comme suit:

- ➲ Dévisser la fixation murale **2** de la face arrière du convertisseur.
  - ➙ Deux vis de fixation fixent le convertisseur dans la fixation murale.
  - ➙ Une étiquette représentant un cadenas marque la vis de fixation **6**. La vis de fixation est plus longue que les autres vis du coffret.
  - ➙ Ne pas enlever l'étiquette.
- ➲ Marquer les trous de fixation avec la fixation murale.
  - ➙ Respecter les dimensions et les distances.
  - ➙ Respecter une distance minimale au sol de 50 cm.
  - ➙ La position ultérieure de l'écran **1** est un contour gravé sur la fixation murale **2**.
  - ➙ La position de l'écran **1** pour la gamme PLATINUM S est marquée par S.
- ➲ Percer les trous et introduire les chevilles.
- ➲ Visser la fixation murale **2**.

## Convertisseur

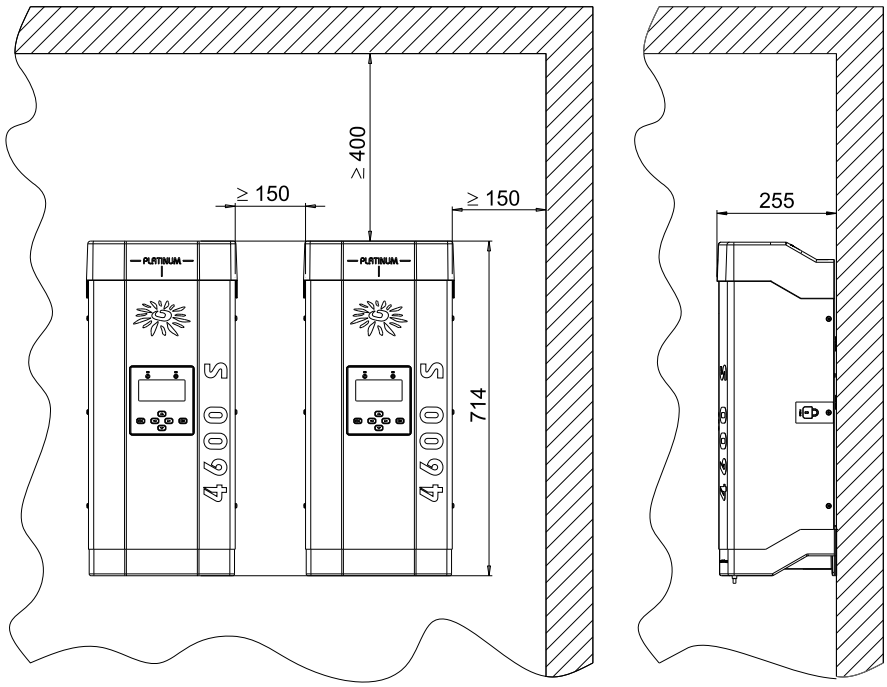



Fig. 3 Distances pour la montage des convertisseurs (indications en mm)

Monter les convertisseurs comme suit:

- ➲ Respecter une distance minimale au sol de 50 cm.
- ➲ Pousser la tôle de refroidissement du convertisseur dans la fixation murale **2**.
  Utiliser les ailettes de refroidissement extérieures comme rail de guidage dans la fixation murale **2**.
- ➲ Soulever le convertisseur à l'aide des poignées encastrées **7** jusqu'à ce que les boulons de suspension **5** entrent dans les fentes **4** aux deux côtés.
- ➲ Laisser descendre le convertisseur.

Les boulons de suspension **5** reposent dans les fentes.

- ➲ Vérifier que les distances minimum soient respectées (voir Fig. 3).
- ➲ Contrôler si le convertisseur soit accroché correctement dans la fixation murale.
- ➲ Sécuriser le convertisseur en vissant et serrant les vis de fixation **6** au point marqué (étiquette).
- ➲ Contrôler que les vis de fixation **6** soient accessibles pour le démontage du convertisseur.

Pour une circulation d'air et un refroidissement optimal:

- ➲ Respecter les écartements minimaux à tous les objets (p. ex. murs, étagères, appareils électriques).
- ➲ Ne mettre aucun objet sur le convertisseur.

## 5.4 Connexion du convertisseur

**Danger**

**Danger de mort par haute tension alternative!**

- Couper l'alimentation (côté CA) avant de connecter le convertisseur (fusible) et la protéger contre une remise en marche.
- Respecter les règlements de sécurité de l'association professionnelle.

**Danger**

**Danger de mort par haute tension alternative!**

- Contrôler que le positionnement des câbles assure l'isolation galvanique entre le circuit du générateur photovoltaïque et le circuit de la tension alternative.

**Danger**

**Danger de mort par haute tension continue!**

- Avant de brancher le convertisseur, vierifier si le côté générateur est sour tension.
- Avant de brancher le convertisseur, vérifier que la polarité de la tension est correcte.
- Porter des vêtements de protection et un protège-face si une tension continue est présente.
- Enlever le câble CC exclusivement si le convertisseur est hors service.

**Attention**

**Problèmes de fonctionnement par câbles inappropriés!**

- Contrôler que les sections de câbles utilisés et la protection soient soient conformes à VDE 100 part 430.
- S'assurer que la longueur totale du réseau PLATINUM (EIA485) n'excède pas 1.000 m.
- Utiliser exclusivement des câbles CAT 5 avec des fils torsadés et un blindage.
- Utiliser une section d'au moins 2,5 $mm^2$ pour les conduites de tension continue.
- Contrôler que la résistance maximale de la ligne de réseau de 0,5 Ω ne soit pas excédée.

**Attention**

**Endommagement par tension trop haute!**

- Contrôler que la tension continue maximale ne soit pas excédée (voir 14 Données techniques).
- Brancher exclusivement la très basse tension de sécurité sur le contact du dispositif d'annonce.

## Côté de connexion pour l'ENS triphasé

**Attention**

**Endommagement par tension trop haute!**

- Observer le charge maximum de 20 A pour les paires de raccords à tension continue.

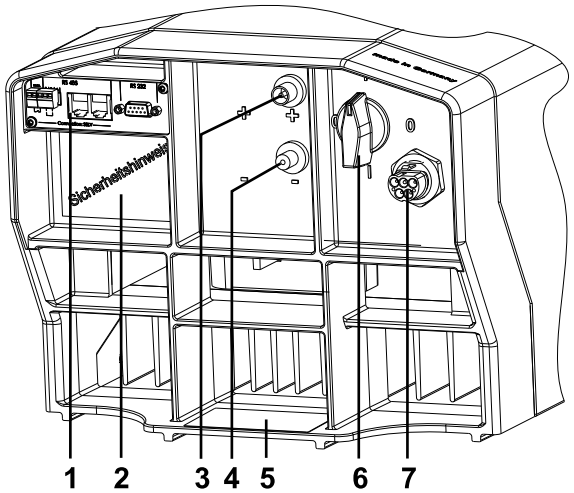



Fig. 4 Côté de connexion du convertisseur pour l' ENS triphasé

(1) Connecteurs réseau
(2) Autocollant de sécurité
(3) Connexion de tension continue +
(4) Connexion de tension continue -
(5) Plaque d'identification
(6) Interrupteur séparateur CC (optionnel)
(7) Connexion de tension alternative

**Note**

*PLATINUM 3800 S, 4600 S et 4601 S ont 2 paires de connexions de tension continue. Ces connexions de tension continue sont branchées en parallèle à l'intérieur.*

### Connexion de tension alternative ENS triphasé

Le connecteur Wieland RST 5i pour la connexion de tension alternative est inclus dans la livraison.

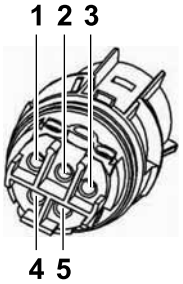



Fig. 5 Schéma des bornes de connexion

(1) N
(2) PE
(3) L1 (phase d'alimentation du réseau)
(4) L2 (phase de surveillance)
(5) L3 (phase de surveillance)

**Note** *Il faut connecter toutes les trois phases. Un pontage entre les phases n'est pas possible.*

### Côté de connexion pour l'ENS monophasé

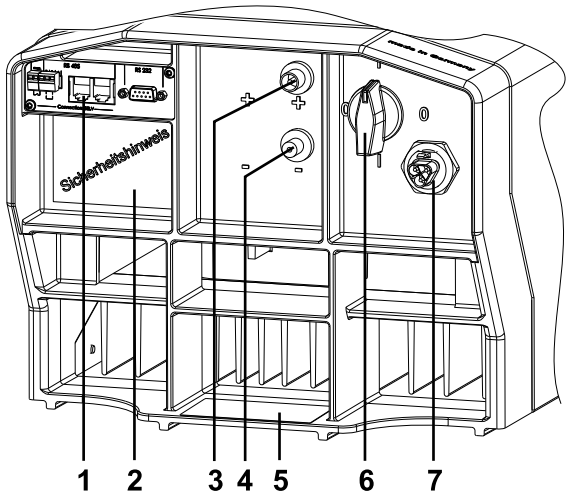



Fig. 6 Côté de connexion du convertisseur pour l' ENS monophasé

(1) Connecteurs réseau
(2) Autocollant de sécurité
(3) Connexion de tension continue +
(4) Connexion de tension continue -
(5) Plaque d'identification
(6) Interrupteur séparateur CC (optionnel)
(7) Connexion de tension alternative

**Note**

*PLATINUM 3800 S, 4300 S, 4301 S, 4600 S et 4601 S ont deux paires des raccords à tension continue. Ces connexions de tension continue sont branchées en parallèle à l'intérieur.*

### Connexion de tension alternative ENS monophasé

Le connecteur Wieland RST 5i pour la connexion de tension alternative est inclus dans la livraison.

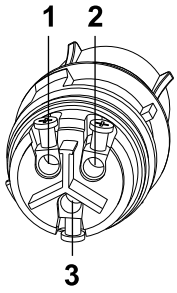



Fig. 7 Schéma des bornes de connexion

(1) N
(2) L1 (phase d'alimentation du réseau)
(3) PE

En cas de connexion de plusieurs convertisseurs:

➲ Distribuer les convertisseurs régulièrement (concernant leur puissance) aux phases du réseau de distribution.

### Connexion de tension alternative

Créer la connexion de tension alternative comme suit:

➲ Utiliser des lignes appropriées pour le courant CA dépendant du type.
➲ Respecter les connexions différentes au réseau de tension alternative pour l'ENS monophasé et l'ENS triphasé.
➲ Créer la connexion du connecteur de tension alternative au réseau comme suit:
  ➝ avec le connecteur Wieland RST 5i (ENS triphasé) inclus dans la livraison
  ➝ avec le connecteur Wieland RST 3i (ENS monophasé) inclus dans la livraison
➲ Sécuriser la sortie de tension alternative avec 25 A au maximum.

### Connexion de tension continue

Créer la connexion de tension continue comme suit:

➲ Créer la connexion de l'entrée de tension continue au panneau solaire par le câble avec le connecteur CC.
➲ Si plus d'un conducteur est connecté, contrôler que le nombre et le type des modules solaires et la puissance PV soient identiques pour chaque conducteur.

### Connecteurs réseau

Il y a deux variantes de cartes d'interfaces de communication. La seule différence est la terminaison.

Variante A:

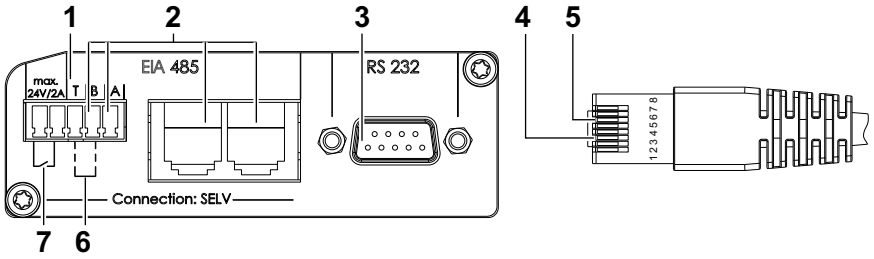



Fig. 8 Arrangement des raccords de réseau, variante A

(1) Bornier de connexion
(2) EIA485 connecteur réseau
(3) Interface PC EIA232 (exclusivement pour le service)
(4) Connexion B (broche 3)
(5) Connexion A (broche 6)
(6) Fil de connexion pour résistance terminale intégrée (T sur B)
(7) Sortie relais pour l'indicateur (contact alarme)

Variante B:

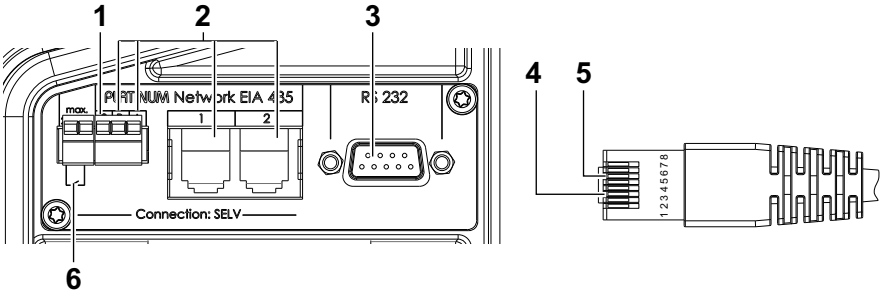



Fig. 9 Arrangement des raccords de réseau, variante B

(1) Blindage
(2) EIA485 connecteur réseau
(3) Interface PC EIA232 (exclusivement pour le service)
(4) Connexion B (broche 3)
(5) Connexion A (broche 6)
(6) Sortie relais pour l'indicateur (contact alarme)

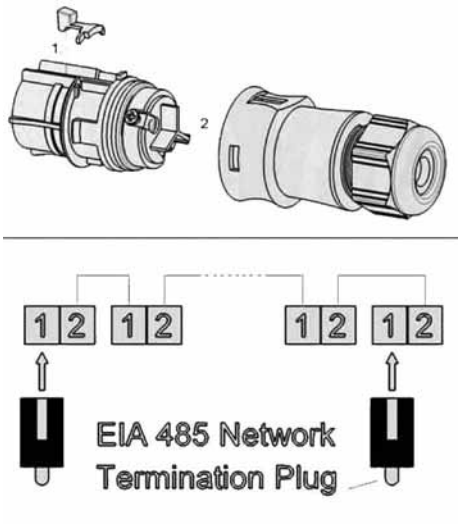



Fig. 10 Schéma de la terminaison via la prise femelle RJ45

**Note** *Le connecteur de terminaison est dans le sachet d'accessoires du convertisseur.*

## Connexion en réseau

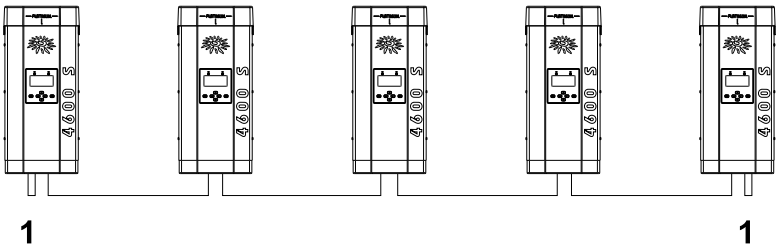



Fig. 11 Structure du réseau

(1) Connecteur de terminaison ou fil de connexion

**Avertissement**

**Endommagement du matériel dû au permutage des lignes!**

- ➲ Contrôler que les lignes A et B soient occupées correctement.
- ➲ Utiliser exclusivement des câbles CAT 5 avec des fils torsadés et un blindage.

Connecter le convertisseur au réseau comme suit:

- ➲ Interconnecter les convertisseurs ou les convertisseurs et les appareils de surveillance à l'interface sérielle EIA485 en utilisant un câble avec des connecteurs RJ45 ou un câble au bornier de connexion (connexion A et B) (voir Fig. 8).
- ➲ Si les lignes n'ont pas de connecteurs RJ45, connecter les lignes A et B dans les connecteurs A et B du bornier de raccordement.

Il est possible d'activer la résistance terminale intégrée aux deux extrémités ouvertes du réseau.

**Note**

*Les connecteurs de terminaison enfichés garantissent un réseau fonctionnant.*

*Le réseau PLATINUM via le connecteur RJ45 est identique au réseau via le bornier de raccordement, ils sont branchées en parallèle à l'intérieur.*

Au premier et au dernier convertisseur dans le réseau PLATINUM:

➲ Ficher le connecteur de terminaison dans le logement pour la connexion de réseau **1**.

**Contact alarme**

➲ Connecter le dispositif d'annonce au contact sans potentiel.
  ➝ En cas d'une erreur, le contact se ferme et active le dispositif d'annonce (optique ou acoustique) si nécessaire.
  ➝ Paramétrage: voir menu Paramétrages ➝ fonction Contact alarme

➲ Utiliser uniquement la très basse tension de sécurité (TBTS) avec max. 24 V de voltage d'alimentation.

# 6 Mise en marche

**Note**

*Indépendamment du besoin, le convertisseur enclenche le ventilateur pour un temps court lors du commencement de l'alimentation (p. ex. chaque matin). Pendant l'alimentation, le convertisseur active le ventilateur si besoin est.*

Pendant la mise en service, les paramétrages de base, comme la sélection de la langue et les paramétrages de la date et de l'heure, sont effectués.

**Note**

*Pour sélectionner tous les réglages correctement, il est nécessaire d'exécuter complètement la mise en service.*

Si plusieurs convertisseurs sont installés qui sont interconnectés dans le réseau PLATINUM (EIA 485), il est possible d'effectuer la mise en service à n'importe quel convertisseur (programmation master). Le convertisseur transmet automatiquement les valeurs de paramétrage aux autres convertisseurs via le réseau PLATINUM (EIA485). Chaque convertisseur est attribué un numéro lors de la mise en service. Il est possible d'attribuer ce numéro au choix dans une mesure ultérieure.

Les convertisseurs qui ne sont pas manipulés affichent d'autres écrans dépendant du menu. Si aucune entrée n'est possible, le convertisseur affichera l'écran de départ.

Le réseau PLATINUM n'est pas nécessaire pour l'alimentation et l'aptitude au fonctionnement du convertisseur.

**Ecran de départ**

Si les entrées sont effectuées au convertisseur, le convertisseur affiche le paramétrage standard après le redémarrage.

Tous les convertisseurs qui ne sont pas manipulés pendant la configuration affichent l'écran de départ.

**Note**

*Si les paramètres du convertisseur étaient adaptés aux demandes spécifiques de le fournisseur d'électricité, l'écran de départ l'indique.*

Après la modification des paramètres, le convertisseur affiche l'écran suivant:

## 6.1 Première mise en service

**Attention**

**Problèmes de fonctionnement dus à un paramétrage insuffisant!**

- ➲ Ajuster les paramètres du PhaseBalancer en l'espace de 4 heures après l'installation du câble du PhaseBalancer (voir 6.2 PhaseBalancer).
  Il n'est pas possible de modifier ces paramétrages ultérieurement.
- ➲ Reconfigurer le code de pays en l'espace de 4 heures après la mise en service du convertisseur. Après cet espace de temps, un ajustage n'est plus possible.

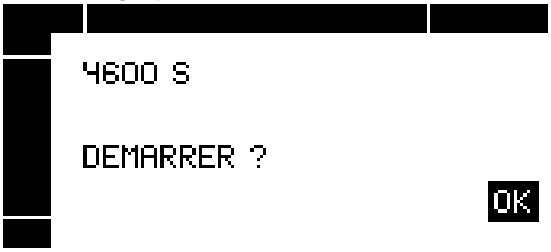
➲ Mettre en marche l'alimentation de réseau (fusible).

Pour des convertisseurs avec un interrupteur CC:

➲ Mettre l'interrupteur sur 1.

Le convertisseur est alimenté. Configuration par les dialogues suivants.

**Démarrage première mise en service**




| Touche | Fonction |
|---|---|
| OK | Démarrer la configuration avec ce convertisseur. |

### Sélection de la langue

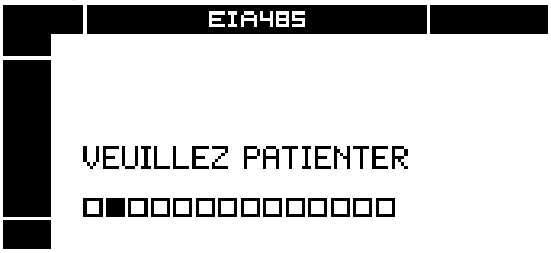
| Touche | Fonction |
|---|---|
| ▲▼ | Sélectionner la langue. |
| OK | Affirmer la langue sélectionnée. |

Après le démarrage de la configuration:

➔ le convertisseur scanne le réseau PLATINUM pour trouver des autres convertisseurs/appareils dans le réseau.
➔ tous les convertisseurs connectés au réseau sont bloqués.

### EIA485 bus

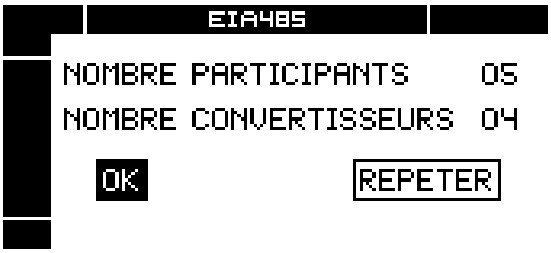
Aussi longtemps que le scannage réseau (Fouille du réseau) n'est pas fini, l'écran suivant est affiché. Tous les autres convertisseurs affichent l'écran de départ.




Une fois le scannage réseau terminé, l'écran affiche le nombre de participants des bus détectés. Pour un seul convertisseur, l'écran affiche 01.

**Note**

*Le scannage réseau seulement détecte plus d'un convertisseur si les convertisseurs sont interconnectés correctement via le réseau PLATINUM (EIA485).*




Si le nombre des appareils détectés (p. ex. convertisseurs, data loggers, etc.) n'est pas conforme au nombre des appareils connectés au bus:

- ➲ Si nécessaire, vérifier les connexions (EIA 485 interfaces).
- ➲ Sélectionner REPETER.
- ➲ Appuyer sur la touche OK.

Si le nombre des appareils détectés est conforme au nombre des participants du bus:

- ➲ Sélectionner OK.
- ➲ Appuyer sur la touche OK.

Avec un seul convertisseur:

- ➔ L'écran **Code de pays** est affiché (voir Code de pays).

Avec plusieurs convertisseurs interconnectés:

- ➔ L'écran **Numérotation des convertisseurs** est affiché.
- ➔ Si un ou plusieurs convertisseurs étaient remplacés ou si quelques convertisseurs ne sont pas numérotés correctement, la numérotation peut être corrigée (voir 6.3 Echange des convertisseurs).

### Numérotation des convertisseurs

Il est possible d'interconnecter plusieurs convertisseurs par l'interface EIA 485. Les convertisseurs sont numérotés automatiquement pendant le scannage réseau. Le numéro du convertisseur est affiché sur la gauche au-dessous de l'écran.

Pour améliorer la vue synoptique, il est possible de rénuméroter les convertisseurs selon des demandes spécifiques. Il est possible de numéroter les convertisseurs p.ex. en fonction de l'ordre de montage.

**Exemple**

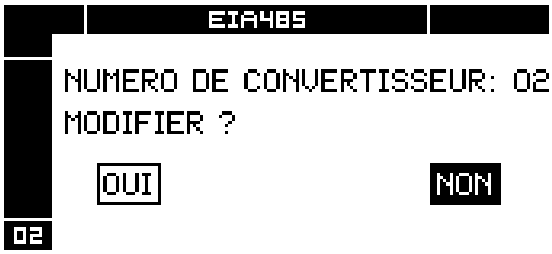
Avec trois convertisseurs, à celui de gauche est attribué le numéro 1, à celui du centre le numéro 2 et à celui de droite le numéro 3.

**Note**

*L'écran suivant n'est pas affiché si seulement un convertisseur est mis en service.*

*Toujours commencer le scannage réseau au convertisseur numéro 1.*

Ecran numérotation des convertisseurs:




| Touche | Fonction |
|---|---|
| ◀▶ | OUI = renumérotation personnalisée des convertisseurs.<br>NON = sélectionner la numérotation des convertisseurs sans modification. |
| OK | Confirmer la sélection. |

Si NON est sélectionné:

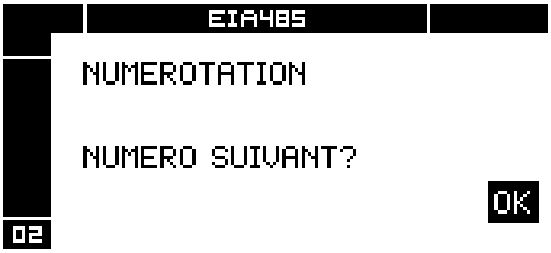
➔ le convertisseur accepte le numéro affiché et change à l'écran **Code de pays**.

Si OUI est sélectionné:

➔ l'écran suivant est affiché.

## Convertisseurs PLATINUM S
## Mise en marche

**Note** *L'écran suivant n'est pas affiché si seulement un convertisseur est mis en service.*



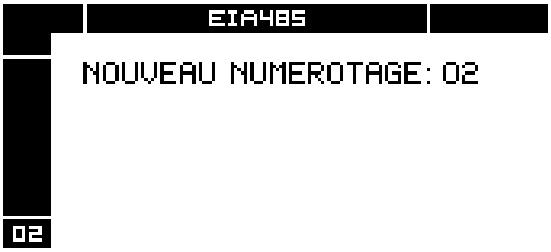

| Touche | Fonction |
|---|---|
| OK | Le convertisseur accepte le prochain numéro libre. |

Si OK est sélectionné:

➲ Numéroter les convertisseurs à l'appareil respectif correspondant à l'ordre désiré.
- ➙ Le convertisseur accepte le prochain numéro libre.
- ➙ L'écran affiche l'écran ci-dessous:

**Exemple** Après que la touche OK au premier convertisseur est appuyée, le n° 1 lui sera attribué. L'écran affiche le numéro. Une fois la touche OK au deuxième convertisseur appuyée, celui-ci est attribué le n° 2, etc.

**Note** *L'écran suivant n'est pas affiché si seulement un convertisseur est mis en service.*



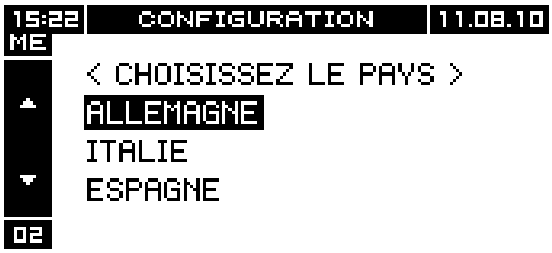

➔ Entrer des données sur un seul convertisseur. Tous les convertisseurs connectés au réseau sont bloqués.
➔ Après la numérotation, le convertisseur affiche l'écran **Code de pays**.

### Code de pays

Dans le menu **Code de pays** s'effectue le reglage du pays. Dépendamment du pays sélectionné, le paramétrage des conditions de réseau adaptées au pays sera exécuté automatiquement.

**Note**

*Il est possible de modifier le code de pays jusqu'à 4 heures après le réglage et le début de l'alimentation au réseau de distribution. La période se prolongera si aucune alimentation est effectuée. Après l'expiration de cette période limite, le paramétrage n'est plus modifiable.*




| Touche | Fonction |
|---|---|
| ▲▼ | Sélectionner le pays. |
| OK | Accepter la sélection . |

Pour sélectionner le code de pays:

➲ Sélectionner le pays souhaité.
➲ Appuyer sur la touche OK.

Le convertisseur affiche l'écran suivant:

➲ Appuyer sur la touche OK.

Le convertisseur transmet automatiquement le code de pays réglé à tous les participants du réseau.

## Convertisseurs PLATINUM S
## Mise en marche

Après la transmission réussie et si un réseau est établi, le convertisseur affiche le nombre des convertisseurs configurés et le type de configuration.

**Note** *Si un convertisseur est remplacé, on peut seulement modifier le code de pays du convertisseur remplacé.*

**Date**

| Touche | Fonction |
|---|---|
| ▲▼ | Augmenter ou diminuer le chiffre. |
| ◀▶ | Sélectionner le digit suivant ou précédent. |
| OK | Sélectionner la date réglée. |

**Heure**

| Touche | Fonction |
|---|---|
| ▲▼ | Augmenter ou diminuer le chiffre. |
| ◀▶ | Sélectionner le digit suivant ou précédent. |
| OK | Sélectionner l'heure réglée. |

**Note** *Une modification de la date ou de l'heure peut mener à f'effacement des données mémorisées ou à des manques dans la collecte des données.*

Pour affirmer l'heure réglée:

➲ Sélectionner SELECTIONNER.
➲ Appuyer sur la touche OK.

Le convertisseur transmet l'heure réglée à tous les appareils connectés au réseau automatiquement.

Afin d'ajuster l'heure:

➲ Sélectionner RETOUR.
➲ Appuyer sur la touche OK.

Après le réglage de l'heure, la configuration (langue, code de pays, date et heure) est automatiquement transmise à tous les convertisseurs du réseau PLATINUM (EIA485) (si disponible).

Après la transmission des données, le convertisseur affiche le menu **Paramétrages d'heure** (voir 7.6 Paramétrages).

## 6.2 PhaseBalancer

La dissymétrie est la différence entre les puissances nominales CA sur les trois phases du réseau.

Les fournisseurs d'énergie et les exploitants de réseau indiquent la dissymétrie maximale admissible pour l'installation de convertisseurs sur les différentes phases du réseau de distribution.

La fonction PhaseBalancer assure que la dissymétrie maximale admissible n'est pas excédée si:

➔ un module du convertisseur tombe en panne
➔ des variations de puissances CA en fonction de la charge se produisent

Il est possible de régler la différence de puissance maximale autorisée (dissymétrie) et le temps de réaction conformément aux prescriptions de l'opérateur de réseau (voir 8.1 Menu service).

## 6.3 Echange des convertisseurs

Si un ou plusieurs PLATINUM convertisseurs d'une installation PV sont remplacés par un autre appareil, il est possible d'utiliser le numéro du convertisseur remplacé.

Pendant le scannage réseau, le convertisseur détecte automatiquement des appareils remplacés.

Il est possible d'utiliser les numéros existantes pour les appareils de remplacement ou de les renuméroter.

L'affichage et la manipulation seront effectués aux convertisseurs remplacés. Tous les autres convertisseurs affichent l'écran de départ.

Pour sélectionner le numéro des convertisseurs remplacés:

➲ Sélectionner **ECHANGE CONVERTISSEURS**.

Pour redistribuer les numéros des convertisseurs:

➲ Sélectionner **NOUVELLE NUMEROTATION**.

### Echange des convertisseurs

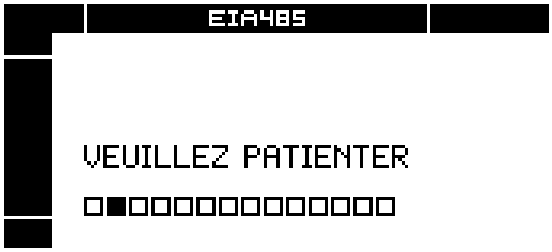
Après la sélection **ECHANGE CONVERTISSEURS**, les convertisseurs remplacés affichent l'écran suivant:

| Touche | Fonction |
|---|---|
| ◀▶ | Sélectionner le numéro de convertisseur. |
| OK | Affirmer le numéro de convertisseur sélectionné. |

A chaque convertisseur remplacé:

➲ Sélectionner le numéro de convertisseur souhaité.
➲ Appuyer sur la touche OK.

Le convertisseur transmet les numéros aux autres convertisseurs.




Le convertissseur sera intégré dans le réseau PLATINUM (EIA485).
Le convertisseur affiche le menu principal.
Le convertisseur affiche le numéro du convertisseur remplacé sur la gauche au-dessous.

Après la fin de l'échange des convertisseurs:

➲ Régler la date et l'heure conformément aux autres convertisseurs.

# 7 Manipulation

## 7.1 Interrupteur CC

**Note**

*L'interrupteur CC est seulement disponible pour des variantes avec interrupteur CC. Une banderole à la partie inférieure du convertisseur indique si un interrupteur CC est disponible.*

Le interrupteur CC rend possible la mise en marche et la mise à l'arrêt du générateur solaire.

Pour connecter le générateur solaire:

➲ Mettre l'interrupteur CC sur 1.

Pour déclencher le générateur solaire:

➲ Mettre l'interrupteur CC sur 0.

**Note**

*DIEHL Controls recommande d'activer l'interrupteur CC une fois par an pour éviter le soudage des contacts.*

*DIEHL Controls recommande de couper la tension réseau (CA) avant d'éteindre l'interrupteur CC afin de minimiser l'usure des contacts.*

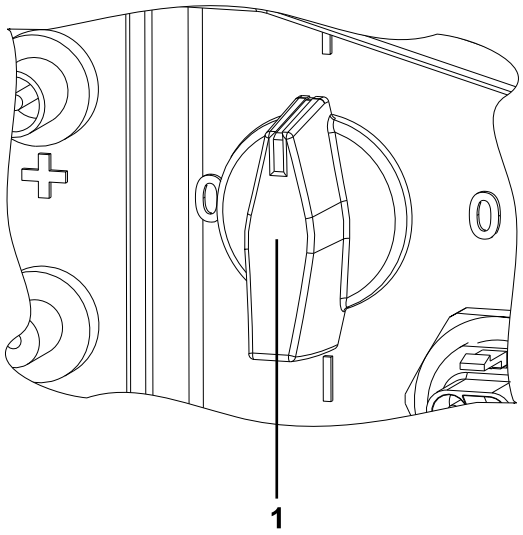



Fig. 12 Interrupteur CC

(1) Interrupteur CC

## 7.2 Affichages et manipulation

**Note** *Si aucune touche n'est appuyée pendant environ 2 minutes, le convertisseur affiche l'écran standard pendant l'alimentation.*

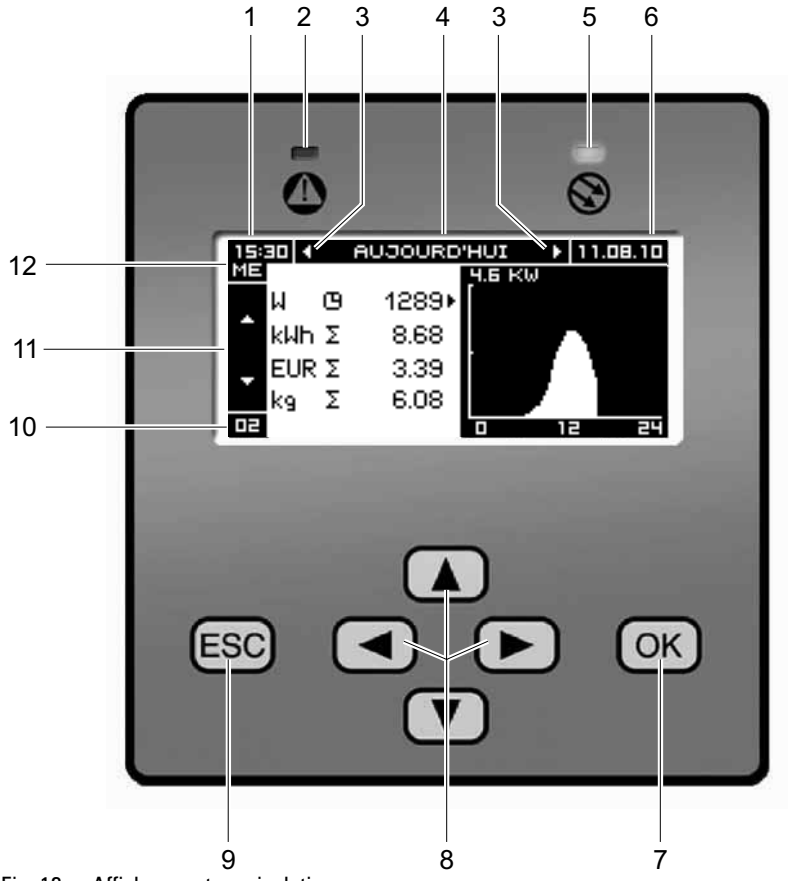



Fig. 13 Affichages et manipulation

(1) Heure
(2) DEL rouge
(3) Flèches de défilement horizontales
(4) Titre
(5) DEL verte
(6) Date
(7) Touche OK
(8) Touches navigation
(9) Touche ESC
(10) Numéro du convertisseur
(11) Flèches de défilement verticales
(12) Jour de semaine

## Convertisseurs PLATINUM S
## Manipulation

**Heure**

L'heure est indiquée au format 24 h.

**DELs**

Deux DELs indiquent l'état du convertisseur.

**DEL rouge**

La DEL rouge indique le suivant:

| Indication | Sens |
|---|---|
| DEL éteinte | Fonctionnement normale |
| La DEL clignotante/ allumée | - Erreur<br>- Contact pour le dispositif d'annonce se ferme (dépendant du paramétrage sélectionné) |

**DEL verte**

La DEL verte indique le suivant:

| Indication | Sens |
|---|---|
| DEL allumée | Alimentation |
| DEL clignotante | Préparation pour l'alimentation |
| DEL éteinte | Convertisseur à l'arrêt |

**Les deux DELs**

Si les deux DELs clignotent, le convertisseur effectue un scannage réseau.

**Flèches de défilement**

Indication que le menu contient des autres options de menu.
➲ Naviguer avec les touches ▼ et ▲ ou ◀ et ▶.

**Titre**

Indication du titre du menu sélectionné.

**Date**

Affichage du date comme JJ.MM.AA, MM.JJ.AA ou AA.MM.JJ.

Ajustable dans le menu **Paramétrages d'heure**.

**Touches**

La fonction des touches est consultable dans les tables au-dessous les figures.

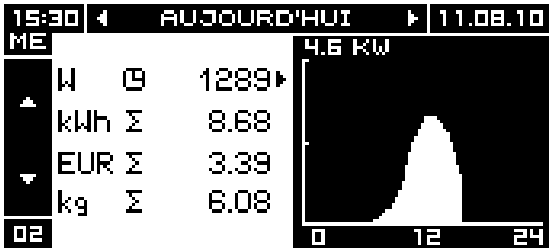
**Numéro du convertisseur**

Affichage du numéro du convertisseur dans le réseau PLATINUM.

**Jour de semaine**

Indication du jour de semaine.

## 7.3 Ecran standard




| Touche | Fonction |
|---|---|
| ◀▶ | Naviguer dans la période de temps. |
| ▲▼ | Changer au menu **Actuel**. |
| ESC | Appeler le **Menu principal**. |

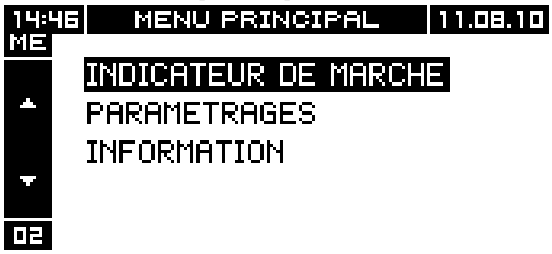
La flèche sur la droite de la table:

➔ Indication de la grandeur physique affichée dans le graphique

Le nombre sur la gauche au-dessus du graphique:

➔ Valeur maximale de l'échelle
➔ Dépendamment de la puissance CC maximale du convertisseur

## 7.4 Menu principal



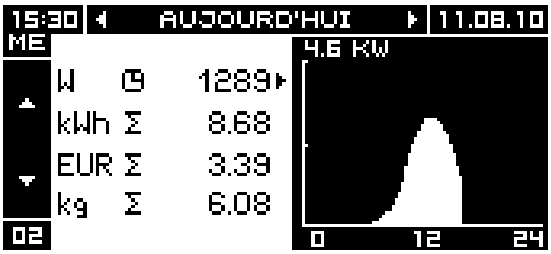

| Touche | Fonction |
|---|---|
| ▲▼ | Naviguer dans le menu. |
| OK | Appeler le menu sélectionné. |

Pour retourner de tous les menus dans le menu principal:

➲ Appuyer sur ESC plusieurs fois.

## 7.5 Indicateur de marche

L'indicateur de marche affiche une liste des grandeurs physiques et une évaluation graphique correspondante. Le type et la valeur des grandeurs physiques indiquées dépendent de la période de temps sélectionnée. Le graphique suivant affiche un exemple pour la période de temps **AUJOURD'HUI**.




| Touche | Fonction |
|---|---|
| ◀▶ | Naviguer dans la période de temps. |
| ▲▼ | Changer au menu **Actuel**. |
| ESC | Retourner au **Menu principal**. |

La flèche sur la droite de la table:

➔ Indication de la grandeur physique affichée dans le graphique

Unités:

➔ W: puissance injectée (puissance injectée la plus haute pendant la période affichée)
➔ kWh ou MWh: énergie injectée pour la période indiquée
➔ EUR: rétribution pour la période indiquée (Réglable dans le menu Paramétrages.)
➔ kg: quantité économisée du dioxyde de carbone ($CO_2$)

Le nombre sur la gauche au-dessus du graphique:

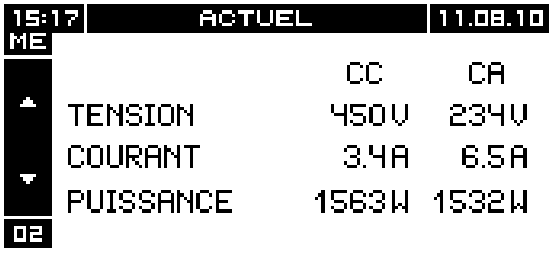
➔ Valeur maximale de l'échelle
➔ Dépendant de la puissance du convertisseur

Axe horizontale du graphique:

➔ Echelle de temps (p. ex. les heures d'un jour)

### Actuel

Actuel affiche une liste des valeurs électriques actuelles pour les côtés de tension continue et alternative.




| Touche | Fonction |
|---|---|
| ◀▶ | Naviguer dans la période de temps. |
| ▲▼ | Changer au menu **Aujourd'hui**. |
| ESC | Retourner au **Menu principal**. |

### Grandeurs physiques

Les grandeurs physiques suivantes sont indiquées:

- ➔ Puissance injectée en W (graphique des périodes **AUJOURD'HUI** et **HIER**)
- ➔ Energie injectée en kWh ou MWh (présentation graphique à colonnes des périodes **SEMAINE**, **MOIS** et **ANNEE**)
- ➔ Rétribution en la monnaie du pays
  - → Les valeurs > 999.000 seront affichées en facteur
  - → Exemple: 1.234.567 € sera affiché 1.234E6
- ➔ $CO_2$ économisé en kg ou t
- ➔ Tension continue et alternative
- ➔ Courant continu et alternatif
- ➔ Puissance continue et alternative

### Période

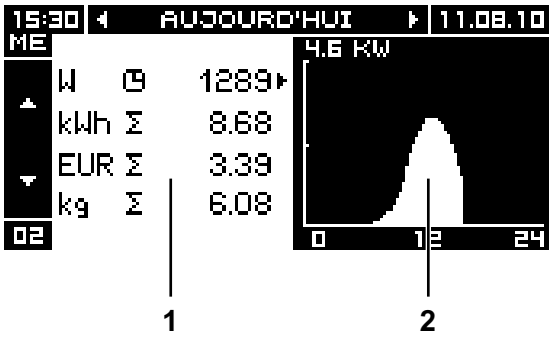
Les périodes de temps suivantes sont à la disposition:

- ➔ Aujourd'hui
- ➔ Hier
- ➔ Semaine en cours
- ➔ Semaine précédente
- ➔ Mois en cours
- ➔ Mois précédent
- ➔ Année en cours
- ➔ Année précédente
- ➔ Depuis la mise en service

## Convertisseurs PLATINUM S
## Manipulation

**Note**

*Il est possible que les valeurs indiquées par le convertisseur diffèrent des valeurs des compteurs d'électricité étalonnés. Les instruments de mesure dans le convertisseur ne sont pas étalonnés, des erreurs de mesure sont possibles.*




(1) Grandeurs physiques
(2) Présentation graphique de la grandeur physique

Grandeurs physiques:

- → Désignation de la grandeur physique
- → Valeur actuelle ( )
- → Valeur pic ( )
- → Valeur cumulée ( Σ )

Présentation graphique de la grandeur physique:

- ➔ Jour: en heures (0 - 24)
- ➔ Semaine: une colonne par jour (Lu. - Di.)
- ➔ Mois: une colonne par jour
- ➔ Année: une colonne par mois (Jan. - Déc.)

**Note**

*Le type et la valeur des grandeurs physiques indiquées dépendent de la période de temps sélectionnée.*
*Graphique: Dans les périodes de temps **AUJOURD'HUI** et **HIER** le cours de la puissance injectée est affiché. Dans toutes les autres périodes de temps, l'énergie injectée par intervalle de temps est affichée.*
*Table: Dans la période de temps **AUJOURD'HUI** la valeur de puissance actuelle est affichée. Dans toutes les autres périodes de temps, la valeur maximale est affichée.*

## 7.6 Paramétrages

Dans le menu **Paramétrages** les paramétrages suivants sont disponibles:

- ➔ Paramétrages d'heure
- ➔ Langue
- ➔ Volume d'alarme
- ➔ Fonction contact alarme
- ➔ LCD
- ➔ Rétribution
- ➔ Installation
- ➔ Compteur d'énergie

| Touche | Fonction |
|---|---|
| ▲▼ | Naviguer dans le menu. |
| ESC | Retourner au **Menu principal**. |
| OK | Appeler le menu sélectionné. |

### Paramétrages d'heure

Dans le menu Paramétrages d'heure, les paramétrages suivants sont disponibles:

- ➔ Date
- ➔ Heure
- ➔ Format de date
- ➔ Horaire d'été

| Touche | Fonction |
|---|---|
| ▲▼ | Naviguer dans le menu. |
| ESC | Retourner au menu **Paramétrages**. |
| OK | Continuer avec le menu **Date/heure**. |

## Convertisseurs PLATINUM S
## Manipulation

### Date

| Touche | Fonction |
|---|---|
| ▲▼ | Augmenter ou diminuer le chiffre. |
| ◀▶ | Sélectionner le digit suivant ou précédent. |
| OK | Continuer avec le menu **Heure**. |

### Heure

| Touche | Fonction |
|---|---|
| ▲▼ | Augmenter ou diminuer le chiffre. |
| ◀▶ | Sélectionner le digit suivant ou précédent. |
| OK | Sélectionner l'heure réglée. |

### Note

*Une modification de la date ou de l'heure peut mener à l'écrasement des données mémorisées ou aux blancs dans la collecte des données.*

Pour sélectionner l'heure réglée:

➲ Sélectionner SELECTIONNER.
➲ Appuyer sur la touche OK.

Le convertisseur transmet l'heure réglée à tous les appareils connectés au réseau automatiquement.

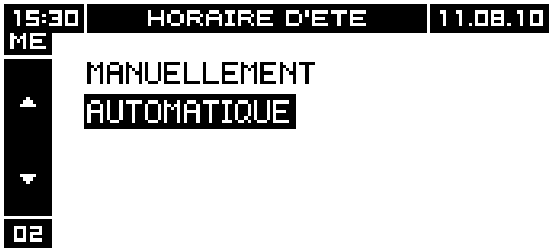
Pour ne pas sélectionner l'heure réglée:

➲ Sélectionner ANNULER.
➲ Appuyer sur la touche OK.

**Format de date**

| Touche | Fonction |
|---|---|
| ▲▼ | Sélectionner le format. |
| OK | Confirmer le format. |
| ESC | Retourner au menu **Paramétrage d'heure**. |

**Horaire d'été**




| Touche | Fonction |
|---|---|
| ▲▼ | Naviguer dans le menu. |
| OK | Confirmer la sélection. |
| ESC | Retourner au menu **Paramétrage d'heure**. |

MANUELLEMENT

➔ Il faut ajuster l'horaire d'été manuellement.

AUTOMATIQUE

➔ Le convertisseur ajuste l'horaire d'été automatiquement selon le pays et le calendrier sélectionné.

Si l'option MANUELLEMENT est sélectionnée, l'écran suivant sera affiché lors de l'ajustage prochaine de la date ou de l'heure:

Afin d'ajuster l'horaire d'été:

➲ Sélectionner OUI.
➲ Appuyer sur la touche OK.

Le convertisseur ajoute 1 heure à l'heure réglée.

Afin de ne pas ajuster l'horaire d'été:

➲ Sélectionner NON.
➲ Appuyer sur la touche OK.

Le convertisseur utilise l'heure réglée sans aucun changement.

**Langue**

| Touche | Fonction |
|---|---|
| ▲▼ | Naviguer dans le menu. |
| ESC | Retourner au menu **Paramétrages**. |
| OK | Sélectionner la langue sélectionnée. |

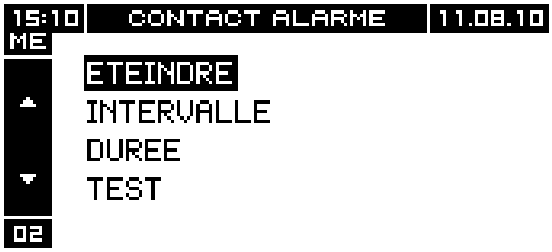
Le convertisseur transmet la langue réglée à tous les appareils connectés au réseau automatiquement.

**Volume d'alarme du contact d'alarme**

| Touche | Fonction |
|---|---|
| ▲▼ | Augmenter ou diminuer le volume d'alarme. |
| ESC | Retourner au menu **Paramétrages**. |
| OK | Sélectionner le volume d'alarme réglé. |

Le convertisseur transmet le volume de l'alarme réglé à tous les participants du réseau automatiquement.

**Contact alarme**




| Touche | Fonction |
|---|---|
| ▲▼ | Naviguer dans le menu. |
| ESC | Retourner au menu **Paramétrages**. |
| OK | Sélectionner le paramétrage. |

ETEINDRE

➔ Le contact alarme (contact de travail) reste ouvert constamment en cas d'une erreur relative à la sécurité ou des erreurs bloquantes.
➔ Contact alarme est désactivé.

INTERVALLE

➔ Le contact alarme (contact de travail) s'ouvre et se ferme périodiquement en cas d'une erreur relative à la sécurité ou des erreurs bloquantes.

DUREE

➔ En cas d'une erreur relative à la sécurité ou des erreurs bloquantes, le contact alarme (contact de travail) reste fermé constamment jusqu'à ce que l'erreur est réparée.

TEST

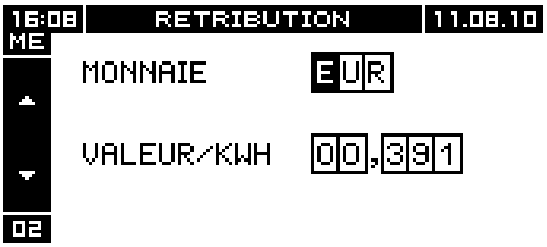
➔ Fermer temporairement le contact d'alarme lors de la sélection d'un entrée de menu.

# Convertisseurs PLATINUM S
# Manipulation

## LCD

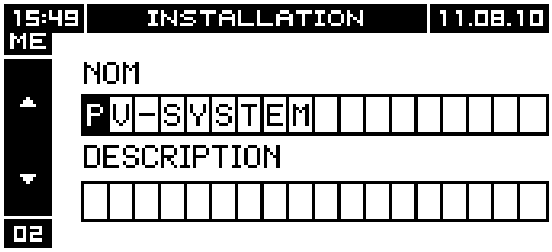
| Touche | Fonction |
|---|---|
| ▲▼ | Augmenter ou diminuer le contraste ou la luminosité. |
| ◀▶ | Naviguer entre les champs d'entrée. |
| ESC | Retourner au menu **Paramétrages**. |
| OK | Sélectionner le paramétrage. |

## Rétribution de charge




| Touche | Fonction |
|---|---|
| MONNAIE | Monnaie en laquelle la rétribution de charge est indiquée. |
| VALEUR/KWH | Valeur pour 1 kWh de courant injecté (pour la calculation de la rétribution). |
| ▲▼ | Augmenter ou diminuer le chiffre ou la lettre. |
| ◀▶ | Naviguer entre les champs d'entrée. |
| ESC | Retourner au menu **Paramétrages**. |
| OK | Sélectionner le paramétrage. |

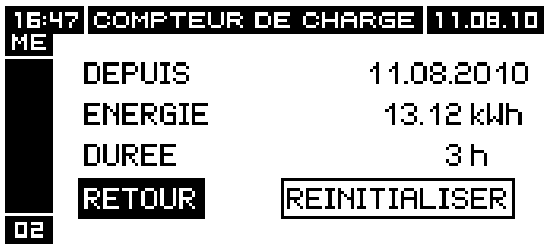
### Installation




| Touche | Fonction |
|---|---|
| ▲▼ | Augmenter ou diminuer le chiffre ou la lettre. |
| ◀▶ | Naviguer entre les champs d'entrée. |
| ESC | Retourner au menu **Paramétrages**. |
| OK | Sélectionner le paramétrage. |

### Compteur d'énergie

Le compteur d'énergie rend possible le dénombrement de l'énergie et du temps de service depuis le démarrage du convertisseur ou depuis une réinitialisation du compteur d'énergie.




| Touche | Fonction |
|---|---|
| RETOUR | Retourner au menu **Paramétrages**. |
| REINITIALISER | Mettre le compteur d'énergie sur 0. |
| ◀▶ | Sélectionner RETOUR ou REINITIALISER. |
| OK | Confirmer la sélection. |
| ESC | Retourner au menu **Paramétrages**. |

## 7.7 Information

Le menu **Information** indique les informations suivantes:

- ➔ Données de service
- ➔ Données d'installation
- ➔ Type de convertisseur
- ➔ Version de convertisseur
- ➔ Informations d'évènements

**Note** *Le menu **Information** seulement affiche les valeurs. Les valeurs ne sont pas modifiables.*

**Données de service**

| Touche | Fonction |
|---|---|
| ▲ | Appeler l'écran **Version de convertisseur**. |
| ▼ | Appeler l'écran **Données d'installation**. |
| ESC | Retourner au menu **Menu principal**. |
| OK | Retourner au menu **Menu principal**. |

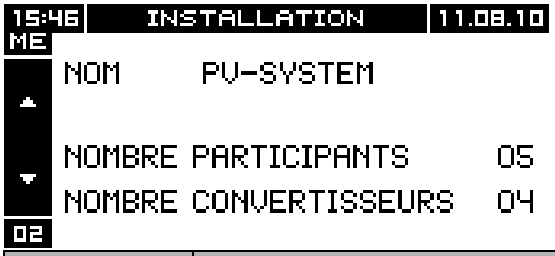
TOTAL

- ➔ Indique les données de charge du convertisseur depuis la mise en service.
- ➔ Une réinitialisation n'es pas possible.

COMPTEUR 2

- ➔ Indique les données de charge du convertisseur depuis la dernière réinitialisation du compteur 2.

### Données d'installation




| Touche | Fonction |
|---|---|
| ▲ | Appeler l'écran **Données de service**. |
| ▼ | Appeler l'écran **Type de convertisseur**. |
| ESC | Retourner au menu **Menu principal**. |
| OK | Retourner au menu **Menu principal**. |

NOM

➔ Indique le nom de l'installation PV.

NOMBRE PARTICIPANTS

➔ Indique le nombre des participants du réseau PLATINUM (p.ex. les convertisseurs et les appareils de surveillance comme PLATINUM ViewMaster, PLATINUM WebMaster et PLATINUM PV-Monitor).

NOMBRE CONVERTISSEURS

➔ Indique le nombre des convertisseurs du réseau PLATINUM.

## Convertisseurs PLATINUM S
## Manipulation

**Type de convertisseur**

| Touche | Fonction |
|---|---|
| ▲ | Appeler l'écran **Données d'installation**. |
| ▼ | Appeler l'écran **Version de convertisseur**. |
| ESC | Retourner au menu **Menu principal**. |
| OK | Retourner au menu **Menu principal**. |

TYPE

➔ Indique le type de convertisseur avec te type de connexion et le code de pays.

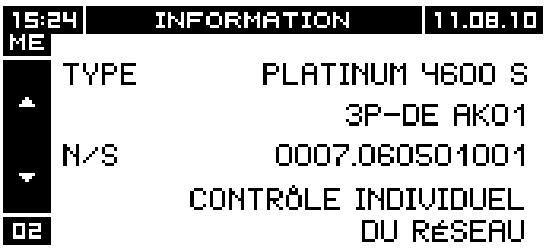
S/N

➔ Indique le numéro de série du convertisseur.

**Note**

*Tenir prêt le numéro de série si vous contactez le service PLATINUM.*

*Après la modification des paramètres de réseau du convertisseur, l'écran affiche la note* ***CONTRÔLE INDIVIDUEL DU RÉSEAU****.*



### Version de convertisseur

| Touche | Fonction |
|---|---|
| ▲ | Appeler l'écran **Type de convertisseur**. |
| ▼ | Appeler l'écran **Données de service**. |
| ESC | Retourner au menu **Menu principal**. |
| OK | Retourner au menu **Menu principal**. |

LOGICIEL

➔ Indique la version de logiciel du convertisseur.

APPAREIL

➔ Indique la version d'appareil du convertisseur.

EIA485

➔ Indique la version de logiciel du bus de données.

BL

➔ Indique la version de logiciel bootloader.

## 7.8 Indication d'erreurs

Les indications d'erreur sont des indications pour l'opérateur. L'indication des erreurs apparaissantes est un peu retardée. En cas d'une erreur, le convertisseur indique le type d'erreur et le code d'erreur. Causes des erreurs et mesures voir 12 Recherche d'erreurs.

Il y a trois types d'erreurs:

- ➔ Erreur grave
- ➔ Erreur bloquante
- ➔ Erreur non bloquante

### Erreurs graves

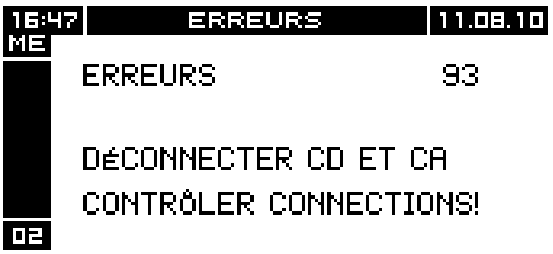
**Avertissement**

**Destruction du convertisseur due aux erreurs graves!**

- ➲ Déconnecter la tension alternative et la protéger contre une connexion à nouveau.
- ➲ Déconnecter la tension continue et la protéger contre une connexion à nouveau.
- ➲ Vérifier que le convertisseur est hors tension.

Si disponible:

- ➲ Mettre l'interrupteur CC sur 0.
- ➲ Contacter le service PLATINUM.

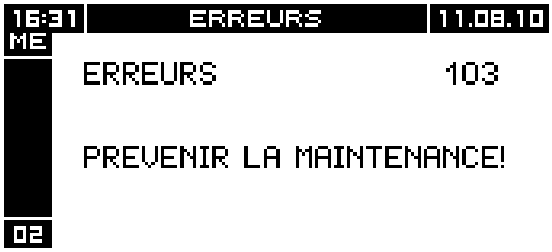


## Erreurs bloquantes

Danger

**Risque d'électrocution!**

➲ Ne faire ouvrir le convertisseur que par le service PLATINUM ou par des partenaires de service autorisés par DIEHL Controls.




En cas d'une erreur bloquante:

➔ Le convertisseur est permanemment hors circuit.
➔ Le convertisseur émet une alarme optique (DEL rouge clignote).
➔ Le convertisseur émet une alarme acoustique.
➔ Le convertisseur ferme le contact alarme.
Paramétrage: voir écran **Paramétrages → fonction Contact alarme**.

La réparation de l'erreur bloquante et la mise en marche du convertisseur ne peuvent être effectuées que par le service.

Pour terminer l'alarme acoustique:

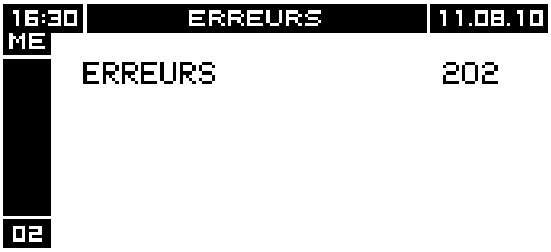
➲ Appuyer sur une touche quelconque.

Pour annuler l'indication d'erreur:

➲ Appuyer sur la touche ESC 2 fois.

Le convertisseur affiche l'écran de départ.
La DEL rouge clignote tant que l'erreur demeure.

### Erreurs non bloquantes et avertissements




| Touche | Fonction |
|---|---|
| OK | Annuler l'indication d'erreur |
| ESC | Quitter l'indication d'erreur. (appuyer 2 fois) |

Des erreurs non bloquantes se produisent temporairement (p. ex. surtension dans le réseau). Le convertisseur est à l'arrêt jusqu'à ce que la cause d'erreur est remédiée.

Une fois l'erreur remédiée, le convertisseur change au fonctionnement normal automatiquement.

Jusqu'à l'élimination de l'erreur:

➔ Le convertisseur affiche l'écran **Erreur non bloquante**.
➔ La DEL rouge clignote.
➲ Annuler l'indication d'erreur avec la touche ESC.

# 8 Service

## 8.1 Menu service

Le menu service offre les informations et fonctions suivantes:

- ➔ Afficher la liste d'évènements
- ➔ Afficher les paramètres
- ➔ Régler la dissymétrie maximale (PhaseBalancer)
- ➔ Activer/désactiver/configurer l'essai d'isolement
- ➔ Nouvelle configuration
- ➔ Afficher la date de la mise en service
- ➔ Afficher le compteur de charge

**Note**

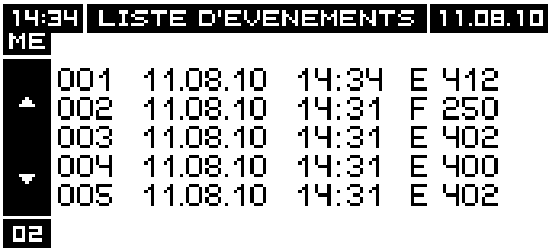
*L'affichage d'autres paramètres et la modification des paramètres ne sont possibles qu'avec un outil de service séparé.*

Pour appeler le menu service:

➲ Sélectionner l'option Date/Heure au menu Paramétrages d'heure et appuyer simultanément sur les touches ◀ et ▶ pendant environ 3 sec.

| Touche | Fonction |
|---|---|
| ▲▼ | Naviguer dans le menu. |
| ESC | Retourner à l'écran standard. |
| OK | Appeler le menu sélectionné. |

### Liste d'évènements




| Touche | Fonction |
|---|---|
| ▲▼ | Naviguer dans la liste d'évènements. |
| ESC | Retourner au menu **Service**. |

Colonnes:

- ➔ 1ère colonne: N° de l'évènement
- ➔ 2nde colonne: Date de l'évènement
- ➔ 3ème colonne: Heure de l'évènement
- ➔ 4ème colonne: Code de l'évènement

**Note**

*Le convertisseur indique les 100 derniers évènements détectés.*

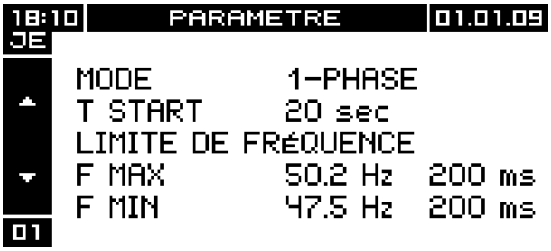
*Explications des évènements voir 12.1 Table des évènements.*

*Tenir prêt le code d'évènement et le numéro de série si vous contactez le service PLATINUM.*

### Paramètre

Les valeurs de la tension d'alimentation et de la fréquence dans certaines zones de distribution diffèrent quelquefois ou constamment des paramétrages d'usine. Il est possible d'adapter les PLATINUM convertisseurs à ces valeurs. Contacter le service PLATINUM à ce sujet.

Les écrans **Paramètre** affichent le type ENS et les paramètres réglés au moment comme le temps de mise en marche et les valeurs minimales et maximales de la fréquence et de la tension avec les temps de réaction correspondants.



*Une modification des paramètres est exclusivement possible qu'elle est effectuée par del personnes certifiées avec l'outil de service PLATINUM.*

**Note**

## PhaseBalancer

**Attention**

**Problèmes de fonctionnement dus à un paramétrage insuffisant!**

➲ Ajuster les paramètres du PhaseBalancer en l'espace de 4 heures après l'installation du câble du PhaseBalancer (voir 6.2 PhaseBalancer).
Il n'est pas possible de modifier ces paramétrages ultérieurement.

➲ Respecter les Instructions d'installation et d'emploi du PLATINUM PhaseBalancer.

Il est possible d'ajuster la puissance maximale admissible (dissymmétrie) et le temps de réponse selon les indications de l'opérateur du réseau.

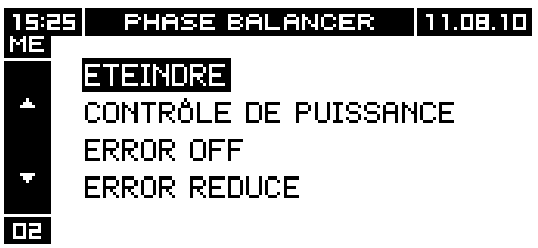
*Diehl Controls recommande à mettre le PhaseBalancer sur ARRÊT et à entrer des modifications exclusivement sur demande du fournisseur d'energie.*

**Note**

Si le fournisseur d'énergie ne spécifie pas l'asymétrie maximale:

➲ Mettre le PhaseBalancer sur ARRÊT.

**Mode de fonctionnement**




| Touche | Fonction |
|---|---|
| ▲▼ | Sélectionner mode de fonctionnement |
| ESC | Retourner au menu **Menu principal**. |
| OK | Sélectionner le mode de fonctionnement sélectionné. |

ETEINDRE

➔ Arrêter la fonction PhaseBalancer
➔ Aucune limitation de la dissymétrie

CONTRÔLE DE PUISSANCE

➔ Enclencher la fonction PhaseBalancer
➔ Le convertisseur contrôle et limite la différence entre les puissances CA.

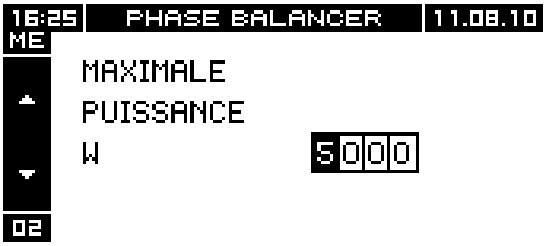
ERROR OFF

➔ En cas d'une panne d'un convertisseur, les autres convertisseurs sont aussi déconnectés du réseau (p. ex. en cas d'une dissymétrie admissible de 0 W).

ERROR REDUCE

➔ En cas d'une panne d'un convertisseur, les autres deux convertisseurs limitent la puissance CA à la dissymétrie réglée.

**puissance maximale admissible Puissance (dissymmétrie)**




| Touche | Fonction |
|---|---|
| ▲▼ | Augmenter ou diminuer le chiffre. |
| ◀▶ | Sélectionner le digit suivant ou précédent. |
| ESC | Retourner au menu **Menu principal**. |
| OK | Sélectionner le paramétrage. |

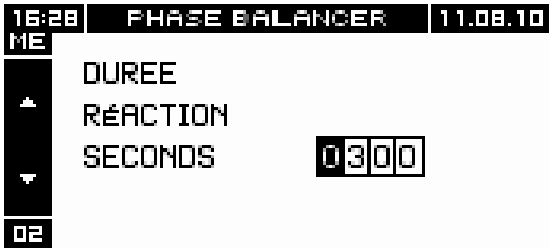
Domaine des valeurs:

➔ 200 W à 9.999 W

Réglage usine:

➔ 5 000 W

**Temps de réponse**




| Touche | Fonction |
|---|---|
| ▲▼ | Augmenter ou diminuer le chiffre. |
| ◀▶ | Sélectionner le digit suivant ou précédent. |
| ESC | Retourner au menu **Menu principal**. |
| OK | Sélectionner le paramétrage. |

Domaine des valeurs:

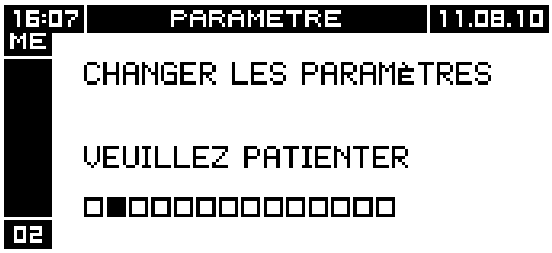
➔ 10 Sec. à 9.999 sec.

Réglage usine:

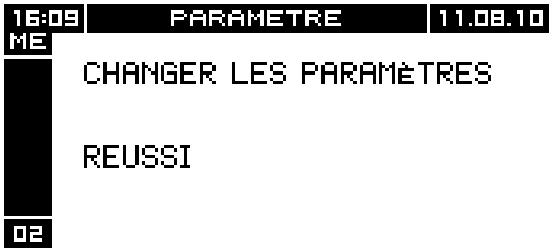
➔ 300 sec.

Une fois le convertisseur est raccordé dans le réseau PLATINUM, tous les paramètres et les réglages du PhaseBalancer sont transmis aux autres convertisseurs du réseau PLATINUM après la confirmation du temps de réaction.

Pendant le transfert, le convertisseur affiche l'écran suivant.




Si la transmission est reussie, le convertisseur affiche l'écran suivant.

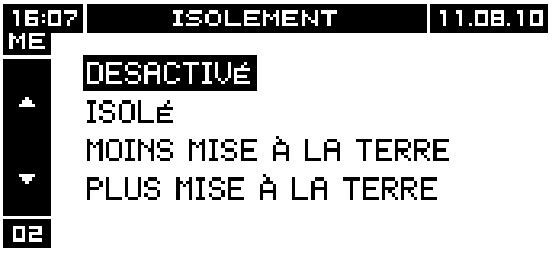



**Note**

*Si une dissymétrie a provoqué une réduction de la puissance injectée d'un convertisseur, ce convertisseur n'affiche pas dl message d'état.*

### Surveillance d'isolement

Le menu **Surveillance d'isolement** rend possible l'essai d'isolement entre le connecteur du générateur solaire et le conducteur de protection/ la terre.




| Touche | Fonction |
|---|---|
| ▲▼ | Naviguer dans le menu. |
| ESC | Retourner au **Menu principal**. |
| OK | Affirmer le mode sélectionné. |

**Note**

*La surveillance d'isolement est désactivée à l'usine.*

*Le réglage de la mise à la terre ne met pas à la terre le convertisseur, il active seulement la surveillance.*

Une fois la touche OK appuyée, le convertisseur accepte les paramètres modifiés.

Il est possible de sélectionner quatre modes de fonctionnement dépendant du type d'installation:

- ➔ ISOLÉ
  - ➙ Aucune connexion n'est installée entre le connecteur du générateur solaire et la terre.
- ➔ MOINS MISE À LA TERRE
  - ➙ Le pôle négatif du générateur solaire est connecté à la terre
- ➔ PLUS MISE À LA TERRE
  - ➙ Le pôle positif du générateur solaire est connecté à la terre.
- ➔ DÉSACTIVÉ
  - ➙ Désactiver la surveillance d'isolement.

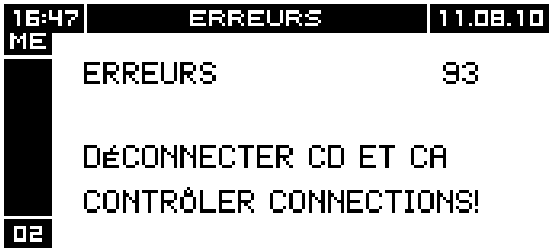
Si la surveillance d'isolement est activée, le convertisseur effectue l'essai d'isolement continu.

Valeurs d'isolation fixées en usine:

- ➔ environ 1 kOhm par Volt de tension à vide + valeur de mesure de 100 kOhm

Si la résistance d'isolement est trop basse:

➔ Le convertisseur sera déconnecté du réseau jusqu'à ce que l'erreur est remédiée.
➔ Le convertisseur indique un message d'erreur.




**Nouvelle configuration**

La renumérotation des convertisseurs est possible sous l'entrée de menu **Nouvelle configuration**.

Le convertisseur affiche l'écran démarrage de la première mise en marche (voir 6.1 Première mise en service).

**Note**

*Une reconfiguration du pays n'est possible qu'en l'espace de quatre heures après la connexion. Après cet espace de temps, cette entrée de menu sera bloquée.*

**Mise en marche**

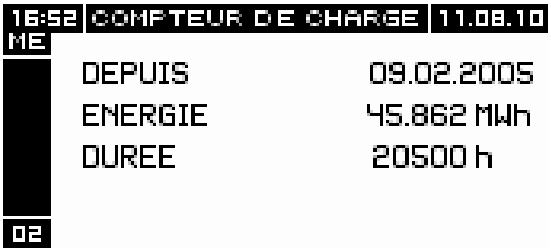
| Touche | Fonction |
|---|---|
| OK | Retourner au menu **Service**. |
| ESC | Retourner au menu **Service**. |

Affiche la date de la mise en marche.

**Note**

*Le menu est exclusivement un affichage. Les valeurs ne sont pas modifiables.*

### Compteur




| Touche | Fonction |
|---|---|
| OK | Retourner au menu **Service**. |
| ESC | Retourner au menu **Service**. |

Le menu est uniquement un affichage. Les valeurs ne sont pas modifiables.

### Numérotation des convertisseurs

Pour modifier la numérotation des convertisseurs après la mise en marche:

- ➲ Sélectionner **Nouvelle configuration** dans le menu service.
- ➲ Modifier la numérotation voir 6.1 Première mise en service, paragraphe Numérotation des convertisseurs.

# 9 Maintenance

**Danger**

**Danger de mort par électrocution!**

➲ Faire ouvrir le convertisseur exclusivement par le service PLATINUM ou par des partenaires de service autorisés par DIEHL Controls.

**Danger**

**Danger de mort par de haute tension continue et alternative!**

➲ Porter des vêtements de protection isolants et un protège-face.

➲ Confier toute opération de maintenance ou de nettoyage uniquement à un personnel spécialisé.
Le personnel spécialisé doit être autorisé par le fournisseur d'électricité.

Avant toute opération de maintenance ou nettoyage:

➲ Déconnecter l'alimentation secteur (fusible) et la protéger contre une connexion à nouveau.

➲ Respecter les règlements de sécurité de l'association professionnelle.

➲ Mettre l'interrupteur du séparateur CC à 0.

➲ Atteindre au moins 5 minutes (temps de décharge des condensateurs) avant de toucher les connecteurs (CC/CA).

➲ Contrôler que les câbles CC soient hors tension.

Pour le convertisseur PLATINUM sans interrupteur CC:

➲ Débrancher les connecteurs dans l'ordre suivant:
1. côté CA
2. côté CC (utiliser un outil MC4 spécial, numéro de commande Multi Contact: PV-MS 32.6024)

## 9.1 Maintenance

Le convertisseur ne damande aucun entretien.

## 9.2 Nettoyage

**Attention**

**Endommagement du ventilateur dû à une haute vitesse de ventilateur!**

➲ Nettoyer le convertisseur PLATINUM exclusivement à l'air comprimé avec précaution.

Pour assurer le refroidissement, effectuer la procédure suivante régulièrement:

➲ Nettoyer les ouvertures de ventilation avec:
- → Aspirateur
- → Brosse douce
- → Air comprimé

# 10 Mise hors service

## 10.1 Démontage

**Danger**

**Danger de mort par de haute tension continue et alternative!**

- ➲ Porter des vêtements de protection isolants et un protège-face.
- ➲ Confier le démontage du convertisseur uniquement à un personnel spécialisé.
  Le personnel spécialisé doit être autorisé par le fournisseur d'électricité.
- ➲ Couper l'alimentation secteur (fusibke) et la protéger contre une connexion à nouveau.
- ➲ Respecter les règlements de sécurité de l'association professionnelle.
- ➲ Mettre l'interrupteur du séparateur CC à 0.
- ➲ Ne pas toucher les connecteurs (CC/CA) avant au moins 5 minutes (temps de décharge des condensateurs).
- ➲ Contrôler que les câbles CC soient hors tension.

Avec le convertisseur PLATINUM sans interrupteur CC:

- ➲ Débrancher les connecteurs à l'ordre suivant:
  1. côté CA
  2. côté CC (utiliser un outil MC4 spécial, numéro de commande Multi Contact: PV-MS 32.6024)

**Danger**

**Danger de mort en cas d'une chute du convertisseur!**

- ➲ Utiliser des moyens de fixation adaptés au mur et au poids du convertisseur.
- ➲ Porter des chaussures de sécurité pendant le montage et le démontage.
- ➲ Veiller à une position stable.

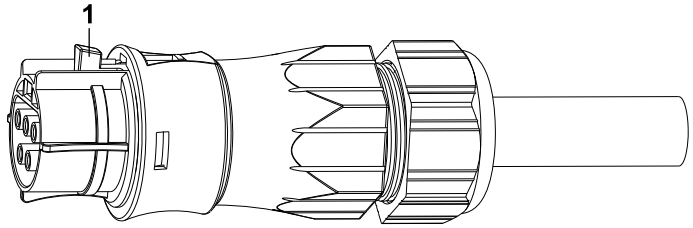



Fig. 14 Déblocage du connecteur Wieland RST 3i ou RST 5i

(1) Bouton de déblocage

Enlever les connexions du convertisseur:

- ➲ Déconnecter l'alimentation secteur (fusible) et la protéger contre une connexion à nouveau.
- ➲ Débloquer et sortir le connecteur d'alimentation (côté CA).
- ➲ Attendre 10 secondes.

**Note**

*Sortir le connecteur CC en utilisant un outil spécial pour les connecteurs MC4. Numéro de commande Multi Contact: PV-MS 32.6024*

- ➲ Sortir le connecteur de tension d'entrée (côté CC) ou mettre l'interrupteur CC sur 0.
- ➲ Sortir les autres connecteurs au choix.

Démonter le convertisseur comme suit:

- ➲ Dévisser et enlever les vis de fixation (étiquette).
- ➲ Soulever le convertisseur de la fixation murale.

Démonter la fixation murale comme suit (pas nécessaire si un appareil de rechange est fourni):

- ➲ Dévisser la fixation murale.
- ➲ Accrocher la fixation murale au dos du convertisseur.
- ➲ Sécuriser la fixation murale avec les vis de fixation.

## 10.2 Renvoi

En cas de renvoi:

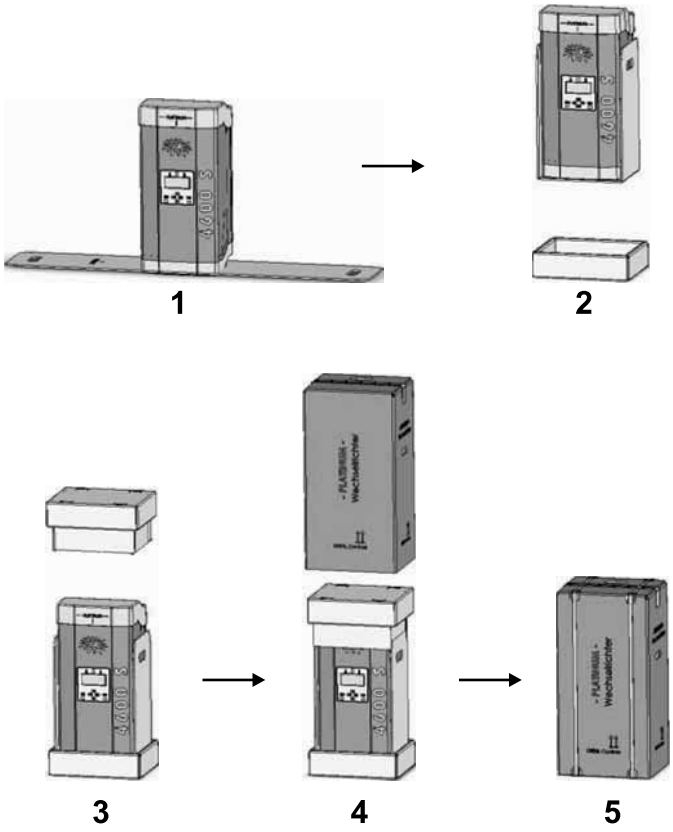
- ➲ Emballer le convertisseur dans l'emballage de l'appareil de remplacement.

En cas où le convertisseur est envoyé séparément:

- ➲ Expédier le convertisseur sur une palette.

**Emballage**

Emballer le convertisseur comme suit:




1. Poser le convertisseur sur l'emballage intérieur.
2. Placer le convertisseur avec l'emballage intérieur dans le socle.
3. Mettre la protection supérieure sur le convertisseur.
4. Pousser le carton sur le convertisseur.
5. Amarrer le carton en utilisant des sangles.

# 11 Recyclage

- Eliminer l'emballage et les pièces rechangées conformément aux dispositions du pays où l'appareil a été installé.
- Ne pas éliminer le convertisseur PLATINUM parmi les déchets ménagers.

**Note**

*DIEHL Controls reprend entièrement le convertisseur PLATINUM complètement.*

*Il est possible d'éliminer le convertisseur PLATINUM par le service communal d'élimination des appareils électriques.*

# 12 Recherche d'erreurs

## 12.1 Table des évènements

Pour cerner l'erreur, tenir prêt les informations suivantes lors de prévenir la maintenance:

➔ Numéro d'erreur indiqué (N°)
➔ Numéro de série du convertisseur (voir 7.7 Information)

| N° | Sens | Mesure |
|---|---|---|
| **Erreurs graves** | | |
| 90 | Tension CA trop élevée | Déconnecter le convertisseur du réseau.<br>Contrôler le connecteur de l'adaptateur CA. |
| 91 | Tension CC trop élevée | Déconnecter le convertisseur du réseau.<br>Déconnecter le convertisseur du connecteur CC.<br>Contrôler le changement du module. |
| 92 | Polarité inversée du connecteur CC | Contrôler le connecteur CC. |
| 93 | Défaut d'isolement entre PV- ou PV+ et la terre | Contrôler l'isolement des modules PV.<br>Contrôler l'isolement du câblage PV. |
| **Erreurs bloquantes** | | |
| 100 à 103 | Erreur de système bloquante | Déconnecter le convertisseur du réseau.<br>Remettre le convertisseur en service.<br><br>Si la mesure ne réussit pas:<br>Prévenir le service. |
| 104 | Tension CC trop élevée | Contrôler le changement du module. |
| 105 | A la mise en service:<br>Polarité inversée du connecteur CC | Contrôler le connecteur CC. |
| 106 à 129 | Erreur de système bloquante | Déconnecter le convertisseur du réseau.<br>Remettre le convertisseur en service.<br><br>Si la mesure ne réussit pas:<br>Prévenir le service. |
| 130 | Le connecteur L et N est échangé | Contrôler le connecteur L et N de l'adaptateur CA. |
| 131 à 199 | Erreur de système | Déconnecter le convertisseur du réseau.<br>Remettre le convertisseur en service.<br><br>Si la mesure ne réussit pas:<br>Prévenir le service. |
| **Erreurs non bloquantes** | | |
| 201 | L'amplitude est supérieure ou inférieure à la limite pour la phase d'alimentation | Faire contrôler l'amplitude de tension de la phase d'alimentation. |

| N° | Sens | Mesure |
|---|---|---|
| 202 à 204 | Exclusivement en cas d'ENS triphasé<br>La limite de l'amplitude des tensions des conducteurs de phase est supérieure ou inférieure | Contrôler que tous les fusibles soient enclenchés.<br><br>Lors de la mise en service:<br>Faire établir une connexion triphasée au convertisseur. |
| 208 | Incident de réseau sur la phase d'alimentation (valeur de tension maximale) | En cas d'apparition fréquente:<br>Faire contrôler tous les connexions et fusibles du branchement individuel au convertisseur.<br>Faire contrôler la qualité du réseau. |
| 210<br>211 | La fréquence du réseau est supérieure ou inférieure à la limite | En cas d'alimentation en courant de secours (autre fréquence du réseau):<br>Aucune mesure n'est nécessaire. |
| 212 à 219 | Aide diagnostique en cas de service | Mettre à disposition le code d'erreur au service si nécessaire. |
| 220 à 224 | Les températures mesurées sont trop élevées | Contrôler les ouvertures de ventilation. |
| 230 à 233 | Le capteur de température est en panne | Déconnecter le convertisseur du réseau.<br>Remettre le convertisseur en service.<br><br>Si la mesure ne réussit pas:<br>Prévenir le service. |
| 234 à 289 | Aide diagnostique en cas de service | Mettre à disposition le code d'erreur au service si nécessaire. |
| 290 | Conséquence en cas d'incident de réseau ou de dépassement de température | Aucune mesure n'est nécessaire. |
| 291 à 299 | Aide diagnostique en cas de service | Mettre à disposition le code d'erreur au service si nécessaire. |
| **Avertissement** | | |
| 300 à 399 | Aide diagnostique en cas de service<br>Le convertisseur mémorise l'avertissement dans la mémoire d'évènements | Mettre à disposition le code d'erreur au service si nécessaire. |
| **Information** | | |
| 400 à 499 | Aide diagnostique en cas de service<br>Le convertisseur mémorise l'avertissement dans la mémoire d'évènements | Mettre à disposition le code d'erreur au service si nécessaire. |

# 13 Normes et autorisations

Le convertisseur est conforme aux normes suivantes:

- ➔ DIN EN 50 178
- ➔ DIN EN 61 000-6-2
- ➔ DIN EN 61 000-6-3
- ➔ DIN VDE 0126-1-1
- ➔ DIN EN 61000-3-2
- ➔ DIN EN 61000-3-3
- ➔ DIN EN 61000-3-11
- ➔ DIN EN 61000-3-12

# 14 Données techniques

| Grandeurs d'entrée | 2100 S | 2800 S | 3100 S | 3800 S |
|---|---|---|---|---|
| Puissance PV maximale | 2 300 Wp | 3 200 Wp | 3 450 Wp | 4 200 Wp |
| Puissance CC maximale | 2 100 W | 2 800 W | 3 100 W | 3 800 W |
| Plan de tension PV, M P P T | 206 — 390 V | 313 — 630 V | 314 — 630 V | 315— 630 V |
| Tension CC maximale | 480 V | 780 V | 780 V | 780 V |
| Courant d'entrée maximal | 9,0 A | 9,0 A | 9,0 A | 12,0 A |
| Nombre d'entrées de string | 1 | 1 | 1 | 2 |
| Nombre du MPP-tracker | 1 | | | |
| Dispositif de séparation CC | interrupteur CC | | | |
| Protection contre l'inversion des polarités | oui | | | |
| Surveillance de fuite à la terre | Essai d'isolement (sélectionnable) | | | |
| **Grandeurs de sortie** | | | | |
| Puissance nominale AC (Cos Phi = 1) | 1 750 W | 2 400 W | 2 550 W | 3 300 W |
| Intensité du courant nominal CA | 7,6 A | 10,4 A | 11,1 A | 14,3 A |
| Puissance nominale maximale AC (Cos Phi = 1) | 1 900 W | 2 600 W | 2 800 W | 3 650 W |
| Intensité maximale du courant alternatif | 8,3 A | 11,3 A | 12,2 A | 15,7 A |
| Le fonctionnement d'alimentation commence à partir de | 13 W | 14 W | 14 W | 18 W |
| Zone de fonction tension de réseau | 230 V (+/-20%) | | | |
| Consommation propre durant la nuit | moins de 2,5 W | | | |
| fréquence du réseau | 50 Hz (+/-5%) | | | |
| Résistance aux court-circuits | oui | | | |
| Cos Phi | 1 | | | |
| Surveillance de fuite à la terre | non | | | |
| **Interfaces** | | | | |
| Entrée CC | Multicontact MC4 | | | |
| Sortie CA | Wieland RST 3i/5i | | | |
| Réseau PLATINUM | EIA 485, 2x RJ45 Western Modular, connecteur supplémentaire avec bornes | | | |
| Interface de service | EIA 232, prise femelle SubD 9-polaire | | | |
| Contact sans potentiel | 1 contact de travail, au maximum 24 $V_{AC}$/2 A, connecteur avec des bornes | | | |
| **Données de l'appareil** | | | | |
| Efficacité maximale | 94,7% | 95,3% | 95,3% | 95,6% |
| Degré d'efficacité euro | 93,7% | 94,4% | 94,4% | 94,6% |
| Poids | 30 kg | 35 kg | 35 kg | 42 kg |
| Dimensions | H 720 mm x L 320 mm x P 250 mm | | | |
| Température de service | -20 °C jusqu'à +60 °C | | | |
| Température maximale à puissance nominale | +45 °C | | | |
| Température du stockage | -25 °C jusqu'à +80 °C | | | |
| Type de protection (excepté l'interface digitale) | IP 54 selon DIN EN 60529 | | | |

## Convertisseurs PLATINUM S
## Données techniques

| Grandeurs d'entrée | 2100 S | 2800 S | 3100 S | 3800 S |
|---|---|---|---|---|
| Data logger intégré | Capacité de mémoire suffisant pour un temps de fonctionnement de 30 ans | | | |
| Indication optique | LCD entièrement graphique 170 x 76 pixel | | | |
| Concept de circuit | Transformateur de basse fréquence, technologie RACE-MPP, ENS selon VDE 0126-1-1 | | | |
| Désignation de type | 2100 S | 2800 S | 3100 S | 3800 S |

## Convertisseurs PLATINUM S
## Données techniques

| Grandeurs d'entrée | 4300 S | 4301 S | 4600 S | 4601 S |
|---|---|---|---|---|
| Puissance PV maximale | 4 800 Wp | 4 800 Wp | 5.100 Wp | 5.100 Wp |
| Puissance CC maximale | 4 300 W | 4 300 W | 4 600 W | 4 600 W |
| Plan de tension PV, M P P T | 320 — 630 V | 277 — 470 V | 320 — 630 V | 278— 470 V |
| Tension CC maximale | 780 V | 580 V | 780 V | 580 V |
| Courant d'entrée maximal | 12,5 A | 15,0 A | 13,0 A | 16,0 A |
| Nombre d'entrées de string | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Nombre du MPP-tracker | 1 | | | |
| Dispositif de séparation CC | interrupteur CC | | | |
| Protection contre l'inversion des polarités | oui | | | |
| Surveillance de fuite à la terre | Essai d'isolement (sélectionnable) | | | |
| **Grandeurs de sortie** | | | | |
| Puissance nominale AC (Cos Phi = 1) | 3 680 W | 3 680 W | 3 800 W | 3 800 W |
| Intensité du courant nominal CA | 13,0 A | 16,0 A | 16,5 A | 16,5 A |
| Puissance nominale maximale AC (Cos Phi = 1) | 4 050 W | 4 050 W | 4.200 W | 4.200 W |
| Intensité maximale du courant alternatif | 17,6 A | 17,6 A | 18,3 A | 18,3 A |
| Le fonctionnement d'alimentation commence à partir de | 18 W | 17 W | 18 W | 17 W |
| Zone de fonction tension de réseau | 230 V (+/-20%) | | | |
| Consommation propre durant la nuit | moins de 2,5 W | | | |
| fréquence du réseau | 50 Hz (+/-5%) | | | |
| Résistance aux court-circuits | oui | | | |
| Cos Phi | 1 | | | |
| Surveillance de fuite à la terre | non | | | |
| **Interfaces** | | | | |
| Entrée CC | Multicontact MC4 | | | |
| Sortie CA | Wieland RST 3i/5i | | | |
| Réseau PLATINUM | EIA 485, 2x RJ45 Western Modular, connecteur supplémentaire avec bornes | | | |
| Interface de service | EIA 232, prise femelle SubD 9-polaire | | | |
| Contact sans potentiel | 1 contact de travail, au maximum 24 $V_{AC}$/2 A, connecteur avec des bornes | | | |
| **Données de l'appareil** | | | | |
| Efficacité maximale | 95,6% | 94,6% | 95,6% | 94,6% |
| Degré d'efficacité euro | 94,7% | 93,9% | 94,8% | 93,8% |
| Poids | 42 kg | 43 kg | 42 kg | 43 kg |
| Dimensions | H 720 mm x L 320 mm x P 250 mm | | | |
| Température de service | -20 °C jusqu'à +60 °C | | | |
| Température maximale à puissance nominale | +45 °C | | | |

## Convertisseurs PLATINUM S
## Données techniques

| Grandeurs d'entrée | 4300 S | 4301 S | 4600 S | 4601 S |
|---|---|---|---|---|
| Température du stockage | -25 °C jusqu'à +80 °C | | | |
| Type de protection (excepté l'interface digitale) | IP 54 selon DIN EN 60529 | | | |
| Data logger intégré | Capacité de mémoire suffisant pour un temps de fonctionnement de 30 ans | | | |
| Indication optique | LCD entièrement graphique 170 x 76 pixel | | | |
| Concept de circuit | Transformateur de basse fréquence, technologie RACE-MPP, ENS selon VDE 0126-1-1 | | | |
| Désignation de type | 4300 S | 4301 S | 4600 S | 4601 S |

**Note** *Les données techniques sont valables pour l'hauteur maximale au-dessus du niveau de la mer de 2.000 m.*

# 15 Déclaration de conformité UE

## Declaration de conformité UE

| | |
|---|---|
| Nom et adresse de l'émetteur: | Diehl AKO Stiftung & Co. KG<br>Pfannerstraße 75<br>88239 Wangen im Allgäu |
| Désignation du produit: | Convertisseur solaire |
| Désignation de type: | **PLATINUM 2100 S, 2800 S, 3100 S, 3800 S**<br>**PLATINUM 4300 S, 4301 S, 4600 S, 4601 S** |

Les appareils désignés sont conformes aux règlements des directives de l'UE. En particulier à la directive basse tension 2006/95/CE et la directive compatibilité électromagnétique 2004/108/CE.

Les appareils désignés sont conformes aux normes suivantes:

DIN EN 50178: 1998-04
DIN EN 61 000-3-2: 2006-10
DIN EN 61 000-3-12: 2005-09
DIN EN 61 000-3-3:1994 / A2:2005
DIN EN 61 000-3-11: 2001-04
DIN EN 61 000-6-2: 2006-03
DIN EN 61 000-6-3: 2007-09

**Ainsi, le signe CE est appliqué sur les produits mentionnés ci-dessus.**

Wangen im Allgäu, 2010-11-30
Diehl AKO Stiftung & Co. KG

ppa. Klaus Frehner
CEO Photovoltaics

**Diehl AKO Stiftung & Co. KG** | Pfannerstraße 75 | 88239 Wangen im Allgäu
Telefon: +49 7522 73 0 | Fax: +49 7522 73 300 | Internet: www.diehlako.de | E-mail: info@diehlako.com
Registergericht: Amtsgericht Ulm HRA 620609

# 16 Garantie du fabricant de la Diehl AKO Stiftung & Co. KG pour les convertisseurs PLATINUM

Garantie limitée du fabricant Diehl AKO Stiftung & Co. KG pour onduleurs string S, TL PLATINUM valable de la troisième à la dixième année suivant l'installation/mise en service pour les onduleurs PLATINUM livrés à partir du 1er février 2011

(Adresse: D-88239 Wangen im Allgäu, Pfannerstraße 75, République fédérale d'Allemagne))

1. Produits couverts par la garantie

Cette garantie du fabricant s'applique aux onduleurs string pour systèmes photovoltaïques de la série PLATINUM, fabriqués par la Diehl AKO Stiftung & Co. KG (« Diehl AKO ») raccordés au réseau, à condition qu'il puisse être prouvé que ceux-ci ont été achetés neufs auprès de Diehl AKO ou d'un grossiste, d'un revendeur ou d'une entreprise d'installation spécialisés et agréés et qu'ils ont été livrés à partir du 1er février 2011 (produits sous garantie). On considère que la preuve est fournie, lorsqu'une facture originale documentant la livraison d'un produit sous garantie à l'utilisateur sous garantie est présentée à Diehl AKO, et lorsque l'inscription originale du fabricant Diehl AKO est apposée sur le produit.

La garantie du fabricant s'applique également à un appareil de remplacement d'un produit sous garantie, fourni par Diehl AKO pour remplir ses obligations dans le cas d'un recours en garantie selon le paragraphe 7, dans la limite de la période de garantie du produit initial sous garantie. Les autres dispositions de cette garantie fabricant sont aussi valables pour un tel appareil de remplacement.

2. Bénéficiaires de la présente garantie fabricant

Diehl AKO n'octroie cette garantie fabricant qu'à des utilisateurs qui ont acheté de manière vérifiable un produit couvert par la garantie et qui l'exploitent eux-mêmes (« utilisateurs sous garantie »). Les revendeurs de tout type ou niveau commercial ne peuvent faire valoir aucun droit ou exigence face à Diehl AKO, en vertu de cette garantie du fabricant.

3. L'exécution de la garantie

La garantie du fabricant est à considérer comme une offre directe de Diehl AKO envers l'utilisateur sous garantie à la conclusion d'un contrat de garantie selon les conditions stipulées ici. Le contrat de garantie prend automatiquement effet avec l'acquisition d'un produit couvert par la garantie, et ce directement entre Diehl AKO et l'utilisateur sous garantie, à moins que l'utilisateur sous garantie ne fasse parvenir à Diehl AKO, dans les 2 (deux) semaines suivant l'achat d'un produit couvert par la garantie, son opposition écrite à la conclusion du contrat de garantie.

4. Rapport entre la garantie du fabricant et les autresdroits

La garantie du fabricant donne à l'utilisateur sous garantie, en plus de ses droits à garantie vis-à-vis du vendeur, des droits supplémentaires découlant de la garantie, conformément aux dispositions de la présente garantie du fabricant. Les droits sur la garantie face aux fournisseurs respectifs ainsi que la responsabilité légale du producteur pour vice de la marchandise ne sont pas affectés par la garantie du fabricant.

5. Durée et exercice de la garantie du fabricant

La garantie du fabricant est valable pour les défauts (conformément au paragraphe 6 ci-après) des produits sous garantie survenant de manière vérifiable entre le début du vingt-cinquième et la fin du cent vingtième mois suivant l'installation et la mise en service d'un produit couvert par la garantie chez l'utilisateur sous garantie (« période de garantie »). La durée de cette garantie prend fin au plus tard 132 mois après la date de fabrication indiquée sur la plaque d'identification du produit sous garantie. La garantie du fabricant pour les produits sous garantie réparés ou remplacés par Diehl AKO reste applicable jusqu'à expiration de la période de garantie initiale. Les revendications de garantie légales et/ou contractuelles, de quelque nature que ce soit, faites pendant la période de garantie légale ou contractuelle, ne peuvent pas être invoquées par la présente garantie du fabricant.

L'utilisateur sous garantie doit faire valoir par écrit tout recours à la garantie du fabricant auprès de Diehl AKO pendant la période de garantie. Il est aussi possible de soumettre de tels recours en garantie par l'intermédiaired'un grossiste, d'un revendeur ou d'une entreprise d'installation spécialisés et agréés.

6. Défauts des produits sous garantie pris en compte par la garantie du fabricant (recours en garantie)

La présente garantie du fabricant est valable pour les défaillances des produits sous garantie prises en compte par Diehl AKO et survenant durant la période de garantie, lorsque celles-ci (d'après la puissance de sortie des produits sous garantie mesurée du côté AC par les compteurs de production électrique – « rendement d'injection ») affectent fortement ou réduisent la fonction d'injection (« recours en garantie »). En ce sens, seuls les défauts matériels des produits sous garantie donnant lieu à une forte réduction du rendement d'injection réel, en comparaison avec les données de puissance indiquées dans le manuel d'utilisation et de montage pour les onduleurs string concernés pour systèmes photovoltaïques de la série PLATINUM, seront considérés comme défaillances selon l'article 434, alinéa 1, du BGB (Bundesgesetzbuch / code civil allemand). En outre, un recours en garantie est exclu, dans le cas où une situation donnant lieu à exclusion conformément au paragraphe 8, est existante, se produit ou s'est produite.

## Convertisseurs PLATINUM S
## Garantie du fabricant de la Diehl AKO Stiftung & Co. KG pour les convertisseurs

7. Droits découlant de la garantie du fabricant (droitsde garantie) – dommages et frais non pris en compte –prescription des droits de garantie

Lors d'un recours en garantie, Diehl AKO effectue gratuitement, à sa convenance, une réparation des produits sous garantie ou les échange par un produit ayant une puissance de sortie maximum du côté AC se rapprochant le plus possible du produit sous garantie (« droits de garantie »).

La réparation ou l'échange s'effectue exclusivement dans l'usine de Diehl AKO à Wangen im Allgäu. Le produit doit être transporté à l'usine de Diehl AKO dans son emballage d'origine ou dans un emballage au moins équivalent. Si l'utilisateur sous garantie demande à faire effectuer la réparation ou l'échange à un autre endroit déterminé par lui-même, Diehl AKO peut satisfaire cette requête; dans ce cas, les frais de déplacement et le temps de travail supplémentaire nécessaire sont à la charge de l'utilisateur sous garantie, selon les tarifs standards de Diehl AKO.

Toute réclamation allant au-delà d'une réparation ou d'un échange gratuits, conformément à la présente garantie du fabricant, est exclue, notamment la réparation de préjudices financiers imputables à des produits défectueux, tels que, p. ex. une perte de bénéfice, y compris une perte de rémunération – même provisoire – en raison d'une injection manquante ou réduite au réseau ainsi que les frais de montage, de démontage et de recherche de la panne.

Si aucun défaut n'est constaté sur le produit sous garantie soumis ou si, pour une autre raison, aucun droit découlant de la garantie du fabricant n'est reconnu, Diehl AKO peut réclamer à l'utilisateur sous garantie une taxe forfaitaire par produit livré ainsi que le remboursement des frais occasionnés par le transport du produit au client final sous garantie.

Tous les droits découlant de cette garantie du fabricant (y compris les droits à garantie) tombent en péremption 6 mois après la survenance du défaut, 3 mois cependant au plus tard après expiration de la période de garantie.

8. Exclusions

Tous les droits à garantie de l'utilisateur sous garantie sont exclus, dès qu'un ou plusieurs des cas suivants se présente, est en train de se produire ou s'est produit:

- ➔ Utilisation non conforme
- ➔ Montage inapproprié voire non conforme aux normes ou instructions ou conseils d'installation de Diehl AKO (incluant le manuel d'installation et d'utilisation pour les onduleurs string concernés pour systèmes photovoltaïques de la série PLATINUM)
- ➔ Mauvaise utilisation ou maniement inadapté ou contraire aux instructions ou conseils d'utilisation de Diehl AKO (incluant le manuel d'installation et d'utilisation pour les onduleurs string concernés pour systèmes photovoltaïques de la série PLATINUM)

- ➔ Opérations effectuées avec un matériel de protection défectueux
- ➔ Modifications ou réparations arbitraires de tout genre
- ➔ Utilisation de pièces détachées et d'accessoires ne correspondant pas aux spécifications originales de Diehl AKO
- ➔ Non-exécution d'un entretien de routine conformément aux instructions et conseils d'entretien de Diehl AKO (incluant le manuel d'installation et d'utilisation pour les onduleurs string concernés pour systèmes photovoltaïques de la série PLATINUM)
- ➔ Prélèvement, détérioration ou destruction du cachet ou de la plaque d'identification apposés par Diehl AKO
- ➔ Dégât causé par un corps étranger et cas de force majeure
- ➔ Non-respect des consignes de sécurité en vigueur pour le montage ou la mise en service des onduleurs string concernés pour systèmes photovoltaïques de la série PLATINUM
- ➔ Dommages survenant lors du transport
- ➔ Coup de foudre sur l'onduleur PLATINUM, le système photovoltaïque concerné ou sur le réseau d'alimentation auquel l'onduleur est branché, y compris la surcharge respective en résultant.

9. Transmissibilité de la garantie

Le présent accord de garantie ainsi que les droits en découlant ne peuvent être transmis à un tiers par un utilisateur sous garantie qu'avec l'accord préalable écrit de Diehl AKO. Cette garantie expire automatiquement en cas de déplacement des produits sous garantie du lieu initial d'installation et de mise en service et de réinstallation à un autre endroit.

Contrairement aux dispositions précédentes, la garantie peut être transmise sans l'accord exprès de Diehl AKO à un utilisateur tiers, si (i) celui-ci achète les actifs immobiliers de l'entreprise de l'utilisateur sous garantie, si (ii) la preuve écrite de cet achat est apportée à Diehl AKO avec mention du nom de l'utilisateur tiers, (iii) les produits sous garantie installés restent inchangés et (iv) l'utilisateur tiers confirme par écrit à Diehl AKO son accord avec ces conditions de garantie.

10. Règlementations générales

Tous les droits de l'utilisateur sous garantie découlant de la présente garantie du fabricant ne sont transmissibles à des tiers qu'avec l'accord écrit préalable de Diehl AKO.

Si une disposition de cette garantie du fabricant s'avérait ou devenait inefficiente, la validité des autres règlementations de la garantie du fabricant n'en serait pas affectée. La disposition inefficiente ou devenue inefficiente est automatiquement remplacée par une règlementation efficiente se rapprochant le plus possible de la teneur économique de la disposition initiale. La règlementation précédente est également valable dans le cas d'une lacune de la garantie.

## Convertisseurs PLATINUM S
## Garantie du fabricant de la Diehl AKO Stiftung & Co. KG pour les convertisseurs

Seul le droit de la République fédérale d'Allemagne est applicable à cette garantie du fabricant, à l'exclusion des règlementations de droit privé international (droit des conflits de lois) et de droit commercial des Nations Unies.

La juridiction compétente exclusive pour tous les litiges liés à cette garantie du fabricant ou en résultant est Wangen im Allgäu/République fédérale d'Allemagne, dans la mesure où l'utilisateur sous garantie (i) est un commerçant ou (ii) un particulier sans compétence judiciaire de droit commun à l'intérieur de la République fédérale d'Allemagne. Tous les autres cas sont attribués aux compétences judiciaires du ZPO (Zivilprozessordnung/ code de procédure civile).

our common future


**Diehl AKO Stiftung & Co. KG**

Pfannerstraße 75
D-88239 Wangen
Tél.: +49 7522 73 700
Fax: +49 7522 73 710
Mailto: platinum@diehlako.com
**www.diehl.com/photovoltaics**


## *Service*


***Diehl AKO Stiftung & Co. KG***

*Pfannerstraße 75*
*D-88239 Wangen*
*Tél.:+49 7522 73 777*
*Fax:+49 7522 73 737*
*Mailto:service.platinum@diehlako.com*
***www.diehl.com/photovoltaics***